

**Hochschule Weihenstephan - Triesdorf, Abteilung Triesdorf
Fakultät Landwirtschaft**

Internationaler Masterstudiengang Agrarmanagement (MBA)

Masterarbeit

**Sojaanbau in der Ukraine. Chancen und Risiken für EU /
Вирощування сої в Україні. Шанси та ризики для ЄС**

eingereicht von:	Yuliia Holinach
Betreuer:	Prof. Dr. Johannes Holzner
Zweitbetreuer:	Prof. Dr. Larysa Kalachevska
Tag der Abgabe:	20.12.2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einführung	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung.....	2
2 Material und Methodik	3
2.1 Methodik der Datenerhebung	3
2.2 Methodik der Datenverarbeitung	5
2.2.1 Fundamentalanalyse	5
2.2.2 Deskriptive Analyse.....	7
2.2.3 SWOT-Analyse.....	7
3 Marktanalyse.....	9
3.1 Der globale Sojamarkt	9
3.1.1 Die Sojaanbaufläche weltweit	10
3.1.2 Die Sojaerzeugung in der Welt.....	12
3.1.3 Der Sojaverbrauch weltweit.....	19
3.1.4 Bedeutende Exporteure und Importeure für Soja	23
3.1.5 Preisentwicklung für Soja.....	30
3.2 Der europäische Sojamarkt.....	33
3.2.1 Die Sojaanbaufläche in Europa.....	34
3.2.2 Die Sojaerzeugung in Europa	35
3.2.3 Der Sojaverbrauch in Europa.....	36
3.2.4 Einflussfaktoren des europäischen Sojamarktes.....	37
3.2.5 Bedeutende Exporteure und Importeure für Soja in Europa.....	41
3.2.6 EU-Handel mit Soja.....	45
3.2.7 Preisbildung für Soja in Europa.....	48
3.3 Sojamarkt in der Ukraine.....	53
3.3.1 Die Sojaanbaufläche in der Ukraine	53

III

3.3.2	Die Sojaerzeugung in der Ukraine.....	60
3.3.3	GVO-Soja in der Ukraine	62
3.3.4	Export und Import für Soja in der Ukraine.....	63
3.3.5	Die Preise für Soja in der Ukraine	66
3.3.6	Agropolitische Maßnahmen für den Sojaanbau.....	70
3.3.7	Rolle der Ukraine in der europäischen Agrarwirtschaft	72
3.3.8	SWOT-Analyse des ukrainischen Sojamarktes	73
4	Diskussion.....	78
5	Zusammenfassung	83
	Literaturverzeichnis	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fundamentalanalyse.	6
Abbildung 2: Anbaufläche von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2006/07 bis 2024/25* in Mio. Hektar.....	10
Abbildung 3: Erntemenge Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).	11
Abbildung 4: Produktion von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).....	12
Abbildung 5: Sojaproduzenten in der Welt im Jahr 2023/24 in %.....	14
Abbildung 6: Produktion von Sojaschrot weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).	15
Abbildung 7: Produktion von Sojaschrot weltweit nach Ländern in den Jahren 2021/2022 bis 2023/24 (in Mio. t).	16
Abbildung 8: Die wichtigsten Erzeugerländer von Sojaschrott in der Welt im Jahr 2023/24 in %.....	16
Abbildung 9: Produktion von Sojaöl weltweit in den Jahren 2013/14bis 2023/24 (in Mio. t).	17
Abbildung 10: Weltweit Anteil an GVO-freie Soja im Jahr 2019.	18
Abbildung 11: Verbrauch von Soja, Sojaschrot und -öl weltweit (in Mio. t).....	19
Abbildung 12: Verbrauch von Sojabohnen nach Ländern im Jahr 2022/2023 (in Mio. t).	20
Abbildung 13: Verbrauch von Sojaschrot nach Ländern in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 (in Mio. t).....	21
Abbildung 14: Verbrauch von Sojaöl nach Ländern in Jahr 2022/23 (in Mio. t).....	22
Abbildung 15: Export von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).	23
Abbildung 16: Export von Sojabohnen weltweit nach Ländern in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 (in Mio. t).	24
Abbildung 17: Import von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).	25
Abbildung 18: Größte Exportländer von Sojaschrot in den Jahren 2019/20 bis 2023/24 in (Mio. t).....	27
Abbildung 19: Import von Sojaschrot in den Jahren 2022/23 und 2023/24 in (Mio. t).	28
Abbildung 20: Export von Sojaöl in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 in (Tsd. t).	29
Abbildung 21: Import von Sojaöl in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 in (Tsd. t).	30
Abbildung 22: Die Entwicklung der Sojapreise von Januar 2020 bis Mai 2024.....	31
Abbildung 23: Sojaproduktion in den europäischen Ländern 2013-2022, in (Mio. t). ..	35
Abbildung 24: Sojabohnenerträge nach Ländern in (kg/ha).....	36
Abbildung 25: Verbrauch von Sojabohnen, Sojaschrot und -öl in Europa im Zeitraum 2019-2023 in (Mio. t).	37
Abbildung 26: Faktoren, die den europäischen Sojamarkt beeinflussen.....	38

Abbildung 27: Sojaproduktion in der Welt und in Europa in den Jahren 2021/2022 in (Mio. t).....	39
Abbildung 28: Die Auswirkungen des Klimawandels in der Ukraine in den letzten 30 Jahren.....	39
Abbildung 29: Handelsbilanz von Sojabohnen in EU im Jahr 2022 in (Tsd. USD).	43
Abbildung 30: Exportpotenzial in Europa, in (Mio. USD).....	44
Abbildung 31: Die wichtigsten Handelswege für Sojabohnen in der Welt.....	45
Abbildung 32: Schematische Darstellung des Logistikweges für Sojabohnen in Europa.	47
Abbildung 33: Dynamik der Sojabohnenpreise an der Börse im Zeitraum 2015-2023 in (USD pro Bushel).	48
Abbildung 34: Sojapreis nach Ländern EU-27 im Juni 2024 in (€/Tonne).....	49
Abbildung 35: Die Komponenten der Preisbildung für Sojabohnen auf dem europäischen Markt.....	52
Abbildung 36: Dynamik der Sojabohnenanbauflächen in der Ukraine (in Tsd. ha).	54
Abbildung 37: Anbauflächen nach Regionen der Ukraine im Jahr 2024 in %.....	57
Abbildung 38: Der Anteil der Anbauflächen von Unternehmen und Haushalten an der Gesamtflächen aller landwirtschaftlichen Nutzflächen (in Tsd. ha).....	58
Abbildung 39: Die Sojabohnenproduktion in der Ukraine.	60
Abbildung 40: Vergleich der Sojabohnenerträge zwischen Unternehmen und Haushaltsbetriebe (in t /ha).	61
Abbildung 41: Richtungen der Sojabohnenexporte aus der Ukraine.	64
Abbildung 42: Sojaschrotextporte aus der Ukraine im Jahr 2023.	65
Abbildung 43: Sojaölexporte aus der Ukraine im Jahr 2023.....	66
Abbildung 44: Durchschnittliche Verkaufspreise für Sojabohnen in den landwirtschaftlichen Betrieben in UAN pro Tonne.	67
Abbildung 45: Preisentwicklung der Soja in der Ukraine in UAN pro Tonne.....	68

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: SWOT-Analyse.....	9
Tabelle 2: Die größten Sojabohnenproduzenten weltweit (in Mio. t).	13
Tabelle 3: Produktion von Sojaöl in den größten Produktionsländern (in Mio. t).	18
Tabelle 4: Sojabohnenimporte der wichtigsten Importeure in den Jahren 2020/21 bis 2023/24 in (Mio. t).....	26
Tabelle 5: Exportpreise für Sojabohnen (US-Dollar pro Tonne).	31
Tabelle 6 : Exportpreise für Sojaschrot (US - Dollar pro Tonne).	32
Tabelle 7: Exportpreise für Sojaöl (US-Dollar pro Tonne).	32
Tabelle 8: Anbaufläche für Sojabohnen in den europäischen Ländern im Zeitraum 2013- 2022, in (Tsd. ha).....	34
Tabelle 9: Größte Importeure von Sojabohnen und Sojabohnenprodukten in Europa, in (Tsd. USD).....	41
Tabelle 10: Größte Exporteure von Sojabohnen und Sojabohnenprodukten in Europa, in (Tsd. USD).....	42
Tabelle 11: Angebot und Nachfrage am europäischen Markt für Sojabohnen in (Tsd. t).	50
Tabelle 12: Dynamik der Sojabohnenanbaufläche nach Regionen (in Tsd. ha).....	56
Tabelle 13: Die führenden Unternehmen der Sojabohnen-Saatgutproduktion.....	59
Tabelle 14: Export und Import der Sojabohnen, zerkleinert oder nicht zerkleinert in den Jahren 2021-2024.....	63
Tabelle 15: Rentabilität des Sojaanbaus.	69
Tabelle 16: SWOT-Analyse des ukrainischen Sojemarktes	74

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
bzw.	Beziehungsweise
EU	Europäische Union
GVO	Gentechnisch veränderter Organismus
ha	Hektar
kg	Kilogramm
Mio.	Millionen
SWOT	Strength, Weakness, Opportunities, Threats
t	Tonnen
Tsd.	Tausend
UAH	Hrywnja, die Währung der Ukraine
USA	United States of America
USDA	United States Department of Agriculture
z.B.	Zum Beispiel

1 EINFÜHRUNG

1.1 Problemstellung

Der Sojamarkt hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem wichtigen Sektor der globalen Agrarwirtschaft entwickelt. Der Marktwert von Soja wird auf 155 Milliarden USD geschätzt und soll bis 2031 Jahr auf 278 Milliarden USD steigen. Der hohe Proteingehalt und die vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten machen diese Hülsenfrucht attraktiv. Soja wird in der Lebensmittelindustrie, als Tierfutter und zur Herstellung von Biokraftstoffen verwendet. Damit spielt Soja eine zentrale Rolle für die weltweite Ernährungssicherheit und die nachhaltige Energieerzeugung.¹

In der Europäischen Union (EU) ist die Nachfrage nach Soja als Nahrungs- und Futtermittel in den letzten Jahren gestiegen.² Ein erheblicher Anteil des europäischen Sojabedarfs wird aus Nord- und Südamerika importiert. Diese Importe sind mit erheblichen ökologischen Problemen verbunden, wie der Abholzung des Regenwaldes in Südamerika und den damit verbundenen Umweltbelastungen.³ Dies hat zu einem negativen Image der importierten Sojabohnen in Europa geführt und bietet somit Chancen für andere Exportländer wie die Ukraine.

Die Ukraine hat das Potenzial, sich als wichtiger Akteur auf dem europäischen Sojamarkt zu etablieren. Die Unterzeichnung des Assoziierungsabkommens mit der EU im Jahr 2014 hat neue Möglichkeiten für ukrainische Sojaexporte in europäische Länder eröffnet.⁴ Der erleichterte Zugang zum EU-Markt ermutigt die ukrainischen Produzenten, die Produktqualität zu verbessern und die europäischen Standards zu erfüllen.

Jedoch steht die Ukraine vor erheblichen Herausforderungen. Eines der Haupthindernisse ist die mangelnde Harmonisierung der inländischen Normen mit den internationalen Qualitätsstandards. Derzeit entsprechen die ukrainischen Agrarprodukte nur teilweise den internationalen Normen, was die Wettbewerbsfähigkeit auf dem EU-Markt einschränkt. Die Anpassung an diese Standards ist unerlässlich, um die Exportmöglichkeiten zu ma-

¹ Voora V., Bermudez S., Le H., Larrea C., Luna E., 2024. „Global Market Report: Soybean Prices and Sustainability.“

² UFOP e.V. „2023 EU Soybean Output Set to Increase Year-on-Year.“

³ Marti, Werner J. 2023. „Soja hat einen schlechten Ruf wegen ihrer Umweltbilanz in Südamerika - nun soll sie vermehrt in Europa angebaut werden.“

⁴ European Commission. „EU-Ukraine Deep and Comprehensive Free Trade Area.“

ximieren und nachhaltige Marktanteile zu sichern. Allerdings hängt der langfristige Erfolg stark von der politischen Stabilität des Landes ab. Eine stabile politische Lage ist entscheidend, um Investitionen zu fördern, Handelsbeziehungen zu stabilisieren und nachhaltige Produktionsstrukturen aufzubauen.

1.2 Zielsetzung

Das Ziel dieser Masterarbeit ist die Analyse des Sojaanbaus weltweit und in Europa, mit besonderem Schwerpunkt auf den Sojaanbau in der Ukraine.

Dementsprechend werden folgende Punkte betrachtet:

- Wirtschaftliche Bedeutung der Sojaproduktion
- Wichtigste Exporteure und Importeure von Sojaproduktion;
- Analyse der Preisentwicklung der Sojaproduktion und der Einflussfaktoren auf diese;
- SWOT-Analyse des Sojamarcts in der Ukraine;
- Bedeutung der ukrainischen Sojaproduktion für den europäischen Markt und mögliche Entwicklungen im Falle eines EU-Beitritts der Ukraine.

Diese Masterarbeit bietet einen umfassenden Überblick über den Sojaanbau in der Ukraine. Es wird eine detaillierte Analyse der Chancen und Risiken für die Europäische Union durchgeführt und die aktuelle Situation des Sojamarctes analysiert. Dabei werden globale und europäische Marktbedingungen sowie zukünftige Entwicklungen berücksichtigt.

2 MATERIAL UND METHODIK

2.1 Methodik der Datenerhebung

Marketingentscheidungen setzen Kenntnisse über die Märkte und Zielgruppen voraus. Die notwendigen Informationen liefert die Marktforschung, die sich mit der systematischen Erhebung, Analyse und Interpretation von Daten zu Märkten, Menschen und Medien befasst. Sie dient dazu, die Unsicherheit bei der Entscheidungsfindung zu reduzieren.⁵

Unter Marktforschung wird im Folgenden das systematische und methodisch einwandfreie, laufende oder fallweise Untersuchen eines Marktes verstanden, mit dem Ziel, Entscheidungen in diesem Bereich zu treffen und zu erklären.

Im Rahmen der Marktforschung lässt sich diese unterteilen in:

- **Marktanalyse**

Die Marktanalyse ermittelt einmalig oder in bestimmten Intervallen alle einen Markt kennzeichnende Faktoren.

- **Marktbeobachtung**

Bei der Marktbeobachtung steht die Entwicklung eines Marktes im Zeitablauf im Vordergrund.

- **Marktprognose**

Die Marktprognose versucht zu ermitteln, wie die Marketingsituationen in Zukunft sein werden. Sie baut auf der Marktanalyse und Marktbeobachtung auf.

Die Marketinginformationsbeschaffung kann grundsätzlich mit Hilfe von zwei Erhebungsarten erfolgen: Sekundärerhebung und Primärerhebung.

Im Rahmen der Primärerhebung lassen sich die Informationen durch Beobachtung, Befragung oder durch ein Experiment gewinnen.⁶

Das Hauptziel der Primärforschung besteht darin, detaillierte und aktuelle Informationen zu erhalten, die nicht durch bestehende Datenquellen abgedeckt werden können. Sekundärforschung bezieht sich auf die Nutzung und Analyse bereits vorhandener Daten, die ursprünglich für andere Zwecke erhoben wurden. Dieses Datenmaterial wird im Hinblick

⁵ Michels P. Agrarmarketing. 2011. S. 81.

⁶ Weis, H. Marketing (9., überarb. und erw. Aufl.)

auf das zugrunde liegende Marktforschungsproblem aufbereitet, analysiert und interpretiert.⁷

Die Auswertung von Sekundärinformationen kann oft bereits zur Lösung von Problemen beitragen, sodass eine Primärerhebung nicht mehr notwendig ist. Internationale Marktforschung umfasst sowohl Primär- als auch Sekundärdaten, um ein umfassendes Verständnis neuer Märkte zu entwickeln. Bei der Sekundärforschung können Daten sowohl aus unternehmensinternen als auch aus externen Quellen stammen.

Im Rahmen der Sekundärforschung werden verschiedene externe Datenquellen genutzt, um umfassende und relevante Informationen zu erhalten. Zu diesen Quellen gehören: das United States Department of Agriculture (USDA), Statistisches Amt der Europäischen Union (Eurostat), Statista, Food and Agriculture Organization of the United (FAOSTAT), International Organization „Donau Soja“.

Neben internationalen Datenquellen wurden auch verfügbare Daten des Staatlichen Statistikdienstes der Ukraine und des Ministeriums für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine verwendet. Dabei wurden gezielte Informationen zur Anbaufläche, Sojaproduktion, insbesondere in Bezug auf Exporte und Importe von Soja, sowie Daten zu durchschnittlichen Preisen für Soja über einen bestimmten Zeitraum gesammelt. Diese Informationen ermöglichten eine detaillierte Analyse der Produktionskapazitäten der Ukraine sowie deren Position im internationalen Handel.

Darüber hinaus wurden Daten von der Saatgutvereinigung der Ukraine angefragt, um spezifische Informationen über die größten Produzenten von Sojasaatgut zu erhalten. Diese Informationen waren notwendig, um die Situation des Sojamarcktes in der Ukraine besser zu verstehen und die Herausforderungen für die Saatgutproduktion zu analysieren.

Aufgrund der aktuellen politischen Lage ist der Zugang zu zuverlässigen und aktuellen Daten erheblich eingeschränkt. Viele der üblichen Datenquellen von ukrainischen Institutionen und Unternehmen, sind aufgrund des Krieges entweder nicht verfügbar oder nur begrenzt zugänglich. Zahlreiche Informationen sind momentan nicht öffentlich zugänglich, was die Recherche und Analyse erschwerten. Daher wurde zusätzlich auf verschiedene Internetquellen und Webseiten zurückgegriffen, um die Analyse zu vervollständigen und die fehlenden Daten zu ergänzen.

⁷ Böhler, H. Marktforschung. Stuttgart: 1985. S. 55.

Durch die Kombination von offiziellen nationalen Statistiken und internationalen Daten sowie zusätzlichen Informationen aus Internetquellen konnte jedoch eine fundierte und umfassende Grundlage für die Analyse des Sojamarktes in der Ukraine und seines Potentials für den europäischen Markt geschaffen werden.

2.2 Methodik der Datenverarbeitung

In dieser Arbeit wurden verschiedene methodische Ansätze verwendet, um den Sojaproduktmarkt auf globaler Ebene, in Europa und in der Ukraine zu analysieren.

2.2.1 Fundamentalanalyse

Eine **Fundamentalanalyse** erfolgt üblicherweise in drei Schritten. Man beginnt mit der Globalanalyse als „großem Ganzen“ und geht dann über die Branchenanalyse bis zur Unternehmensanalyse immer tiefer ins Detail.⁸

Die **Globalanalyse** betrachtet das gesamtwirtschaftliche Umfeld, einschließlich Faktoren wie Löhne, Preise, Zinsen, Konjunkturentwicklung und politische Einflüsse. Sie stützt sich vor allem auf amtliche Statistiken und Indikatoren sowie auf Prognosen von Banken und Institutionen wie IWF und Weltbank. Der Schwerpunkt liegt sowohl auf der Beurteilung der aktuellen Situation als auch auf der Ableitung von Prognosen für die nähere Zukunft.⁹

Die **Branchenanalyse** untersucht das Umfeld, in dem das Unternehmen tätig ist. Dabei wird untersucht, wie sich die jeweilige Branche strukturiert, wo die Wettbewerber stehen und welche Faktoren die Nachfrage und das Angebot beeinflussen. Zudem wird analysiert, wie stark die Branche von konjunkturellen Schwankungen abhängt und welche Auswirkungen politische Entscheidungen auf die Branche haben. Diese Erkenntnisse werden dann hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Unternehmenswert bewertet.

Ziel der **Unternehmensanalyse** ist die Beurteilung der Zukunftsaussichten und der Entwicklung des Unternehmens. Als Informationsquellen dienen Lageberichte, Geschäftsberichte und andere veröffentlichte Dokumente sowie persönliche Gespräche mit dem Management oder Mitarbeitern. Ziel ist es, die Geschäftspolitik und die Unternehmensstrategie hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Unternehmenswert zu beurteilen.¹⁰

⁸ DER AKTIONÄR. „Was ist eine Fundamentalanalyse?“

⁹ Brokervergleich. „Global- und Branchenanalyse.“

¹⁰ Focus online. 2020. „Fundamentalanalyse.“

Bei den verschiedenen Methoden der Fundamentalanalyse unterscheidet man grundsätzlich zwischen dem Top-down- und dem Bottom-up-Ansatz. (Abb. 1).

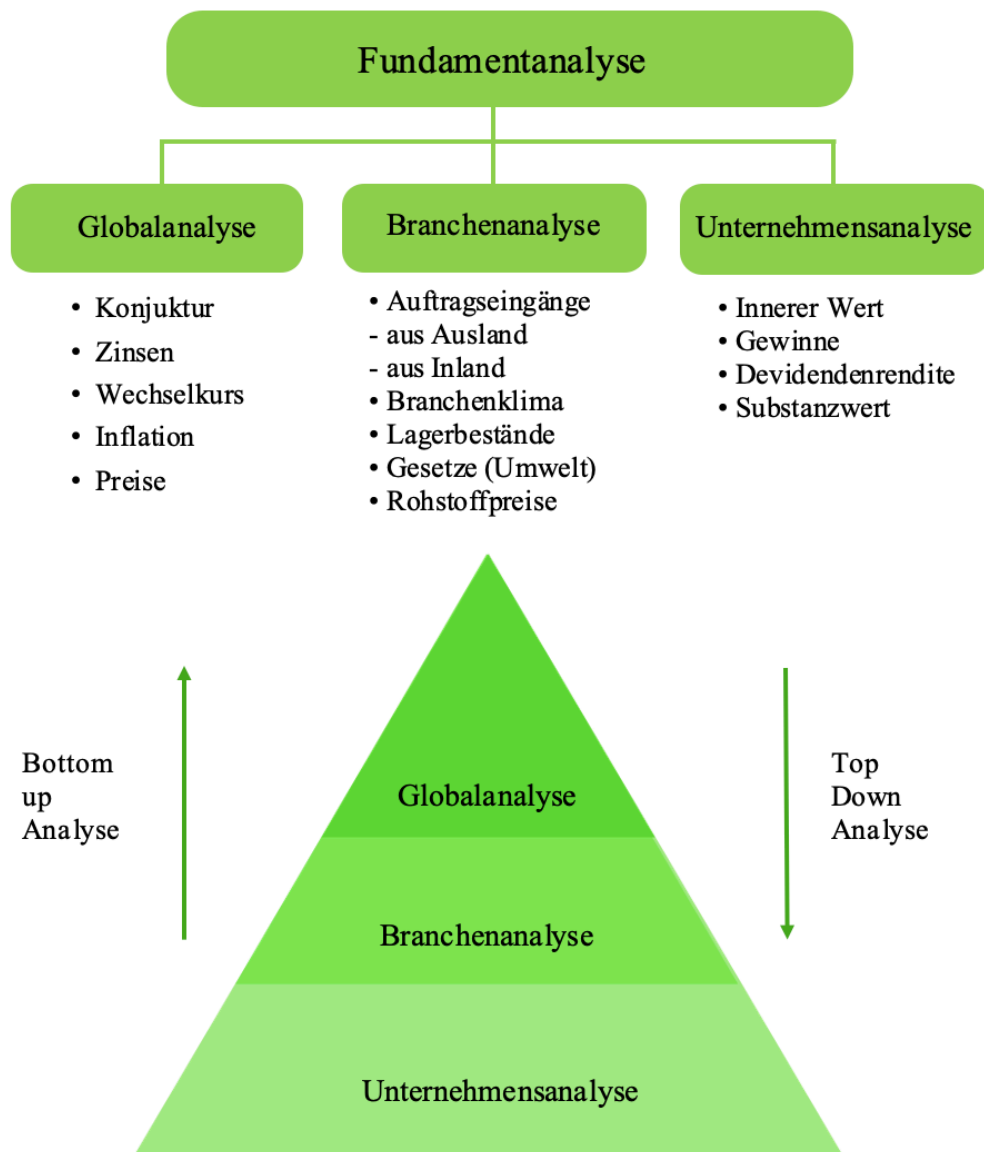


Abbildung 1: Fundamentalanalyse.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: DER AKTIONÄR.

Der Top-Down-Ansatz beginnt mit einer Makroanalyse und nutzt globale Wirtschaftsdaten, um eine erste Auswahl zu treffen. Diese wird dann durch detaillierte Analysen auf Branchen- und Unternehmensebene verfeinert. Dieser Ansatz wird häufig für Länderfonds verwendet, die von der wirtschaftlichen Entwicklung bestimmter Regionen profitieren wollen. Im Gegensatz dazu beginnt der Bottom-up-Ansatz mit der Analyse einzel-

ner Unternehmen. Zunächst wird der spezifische Einzelwert betrachtet, um dann die Ergebnisse im Zusammenhang der jeweiligen Branche und der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zu bewerten.¹¹

2.2.2 Deskriptive Analyse

Die deskriptive Analyse, oft auch als beschreibende Statistik bezeichnet, ist ein wesentlicher Bestandteil der Datenanalyse. Ihr Hauptziel ist es, Daten zu ordnen, zu beschreiben und zusammenzufassen, um einen klaren Überblick über die vorliegenden Informationen zu geben. Hierbei werden verschiedene statistische Kenngrößen und Parameter verwendet, um die Daten umfassend darzustellen und verständlich zu machen.¹²

2.2.3 SWOT-Analyse

SWOT-Analyse (Strengths, Weaknesses, Opportunities und Threats) stellt eine Zusammenfassung aus der Stärken-Schwächen-Analyse und der aus dem unternehmensexternen Bereich aufgestellten Chancen-Risiken-Analyse dar. Dabei werden die unternehmensspezifischen Stärken und Schwächen den marktspezifischen Chancen und Risiken gegenübergestellt.¹³

Dieses Instrument dient dazu, die Stärken und Schwächen eines Unternehmens mit den Chancen und Risiken des externen Umfelds zu verknüpfen, um fundierte strategische Entscheidungen treffen zu können.

Die Kombination der SWOT-Elemente ermöglicht es Unternehmen, gezielte Strategien zu entwickeln:

SO-Strategien (Ausbauen):

SO-Strategien nutzen die internen Stärken eines Unternehmens, um externe Chancen zu ergreifen. Diese Strategien zielen darauf ab, vorhandene Vorteile zu maximieren und Marktchancen zu nutzen.

¹¹ Feldhaus, T. „Fundamentalanalyse - 3 Schritte zur erfolgreichen Aktienanalyse.“

¹² DATATAB. „Deskriptive und Inferenzstatistik.“

¹³ Weis, H. Marketing. 16., verbesserte und aktualisierte Auflage, Ludwigshafen: Kiehl, 2012. S.132.

WO-Strategien (Aufholen):

WO-Strategien konzentrieren sich auf die Überwindung der Schwächen des Unternehmens, um externe Chancen zu nutzen. Diese Strategien zielen darauf ab, interne Defizite zu minimieren, um neue Marktchancen zu nutzen.

ST-Strategien (Absichern):

ST-Strategien nutzen die Stärken des Unternehmens, um externe Risiken zu minimieren. Diese Strategien zielen darauf ab, bestehende Vorteile zu nutzen, um Bedrohungen entgegenzuwirken.

WT-Strategien (Vermeiden):

WT-Strategien konzentrieren sich auf die Minimierung von Schwächen und die Vermeidung von Risiken. Diese Strategien zielen darauf ab, interne Defizite zu beheben und gleichzeitig externe Bedrohungen zu vermeiden.¹⁴

Die SWOT-Analyse ist ein vielseitiges Werkzeug, das Unternehmen hilft, ihre aktuelle Position zu bewerten und zukünftige Strategien zu entwickeln. Sie bietet eine klare Struktur, um interne und externe Faktoren systematisch zu analysieren und daraus gezielte Maßnahmen abzuleiten.

¹⁴ Munich Business School. „SWOT-Analyse.“

Tabelle 1: SWOT-Analyse.

	Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
Chancen (Opportunities)	SO-Strategie „Ausbauen“	WO-Strategie „Aufholen“
Risiken (Threats)	ST-Strategie „Absichern“	WT-Strategie „Vermeiden“

Quelle: Business Wissen. 2024. „SWOT-Analyse: So wird eine SWOT-Analyse erstellt.“

3 MARKTANALYSE

Diese Marktanalyse gibt einen umfassenden Überblick über den weltweiten Sojamar­kt mit besonderem Fokus auf Europa und die Ukraine. Alle wichtigen Daten und Entwicklungen der Sojabohnenproduktion werden in den folgenden Kapiteln dargestellt. Jeder Abschnitt enthält eine detaillierte Analyse, um ein vollständiges Verständnis der aktuellen Situation und der Prognosen für den Sojamar­kt zu ermöglichen.

3.1 Der globale Sojamar­kt

Die Sojabohne, eine wertvolle Protein- und Ölpflanze mit einem breiten Anwendungsspektrum in der Tier- und Humanernährung sowie im technischen und medizinischen Bereich, gewinnt zunehmend an Bedeutung.¹⁵ Soja enthält etwa 20 % Öl und 40 % Protein. Ein wichtiger Aspekt des Sojaanbaus ist die Fähigkeit der Pflanze, Stickstoff aus der Luft zu fixieren. Als Hülsenfrucht geht Soja eine Symbiose mit stickstofffixierenden Bakterien ein, die Stickstoff aus der Atmosphäre in eine für Pflanzen verfügbare Form umwandeln. Diese natürliche Stickstoffanreicherung reduziert den Bedarf an synthetischen Düngemitteln und trägt so zur Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft bei.¹⁶

¹⁵ Bundesinformationszentrum Landwirtschaft. 2023. „Soja - Nahrungsmittel für Tier und Mensch.“

¹⁶ Bettel, Sonja. „So kann Soja den Welthunger stillen, ohne die Erde zu ruinieren.“

Mit einer Jahresproduktion von rund 384 Millionen Tonnen gehört die Sojabohne zu den fünf wichtigsten Ackerkulturen weltweit. In den 1980er Jahren lag die Jahresproduktion noch bei rund 90 Millionen Tonnen. Das bedeutet, dass sich die Sojaerzeugung in den letzten 40 Jahren mehr als vervierfacht hat und in den letzten 20 Jahren sogar verdoppelt hat.¹⁷

Verschiedene Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen betonen sowohl die wirtschaftlichen Chancen des Marktes für Sojabohnen und deren Sojaprodukte als auch die gesellschaftliche Bedeutung dieser Kulturpflanze.

3.1.1 Die Sojaanbaufläche weltweit

Die weltweite Sojaanbaufläche wurde in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich ausgeweitet. Im Jahr 2009 wurden erstmals mehr als 100 Millionen Hektar Soja angebaut. Soja wird in 90 Hauptanbauländern angebaut und steht in der Weltproduktion nach Mais, Weizen und Reis an vierter Stelle. Diese Entwicklung wurde vor allem durch die Einführung neuer, ertragreicherer Sorten und Hybriden sowie durch verbesserte Produktions- und Verarbeitungstechnologien ermöglicht. Ein weiterer Grund war der Ausbau der Infrastruktur, der zu einer Intensivierung des Welthandels führte und es den Produzenten ermöglichte, ihren Endprodukten auf neuen Märkten abzusetzen.¹⁸

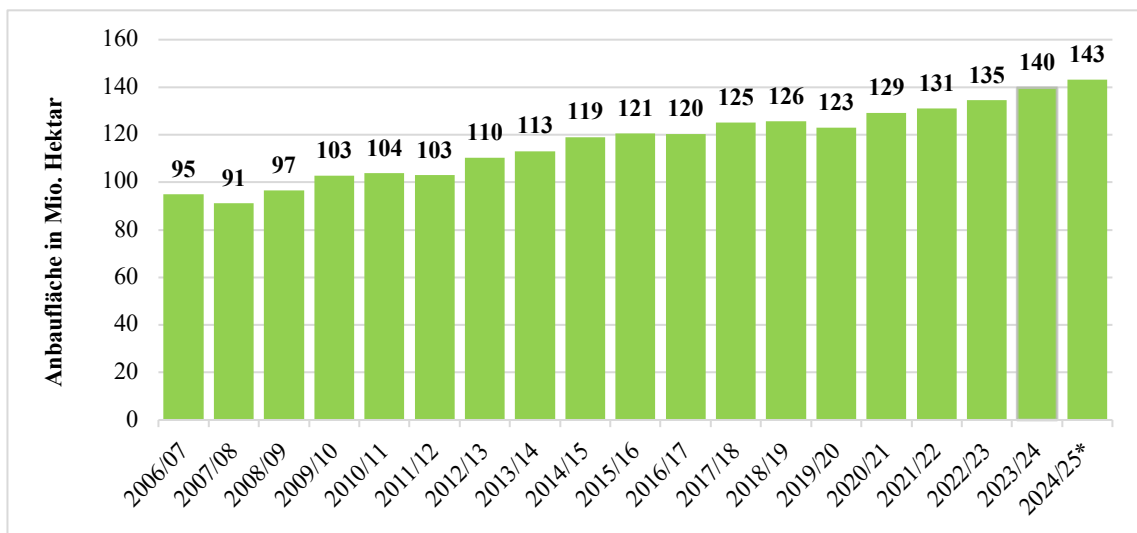


Abbildung 2: Anbaufläche von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2006/07 bis 2024/25* in Mio. Hektar.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statista.de, 30 Mai 2024.

¹⁷ Miersch, M. und Recknagel, J. „Markt - Bedeutung und Anbauumfang.“ Deutscher Sojafördererring.

¹⁸ Kazakova, I. V., Kondratyuk, N. V. 2015. „Effizienz der Sojaproduktion und Entwicklung des Marktes für Sojaprodukte in der Ukraine und weltweit.“ Effektive Ökonomie, 5.

Die Anbaufläche für Sojabohnen hat sich in den letzten Jahren erheblich verändert und ist kontinuierlich gestiegen. Im Wirtschaftsjahr 2006/07 lag die Anbaufläche bei 95 Millionen Hektar. In den folgenden Jahren war eine schwankende, aber insgesamt steigende Tendenz zu beobachten. Im Jahr 2009/10 stieg die Anbaufläche auf 103 Mio. Hektar, und diese Wachstumsrate setzte sich in den darauffolgenden Jahren fort. Ab 2018/19 gab es weitere deutliche Zunahmen, und die Fläche wuchs auf 129 Millionen Hektar an.

Die wichtigsten Anbauländer für Sojabohnen sind Brasilien, die USA und Argentinien. In den letzten Jahren lag der Anteil der drei größten Produzenten an der gesamten Weltsojaproduktion bei über 80 % (davon 35-40 % in Brasilien).

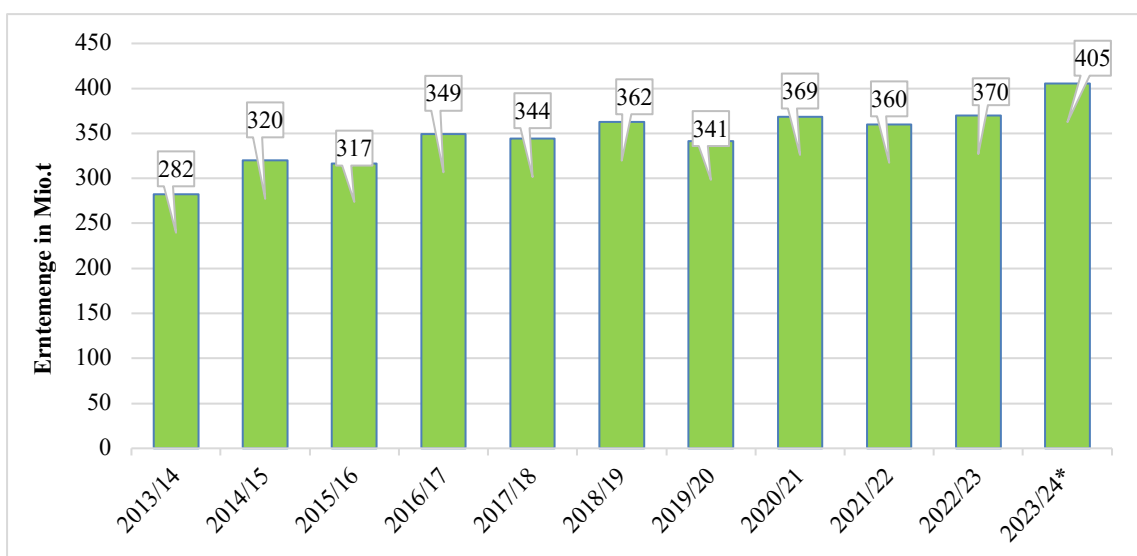


Abbildung 3: Erntemenge Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statista.de, 30 Mai 2024.

Im Wirtschaftsjahr 2013/14 wurden weltweit rund 282 Mio. t Sojabohnen geerntet. Im Laufe der Jahre stieg die Produktion stetig an. Für das Wirtschaftsjahr 2023/24 wird mit einer Ernte von 405 Mio. t gerechnet, was eine Steigerung von etwa 44 % im Vergleich zu 2013/14 bedeutet.

3.1.2 Die Sojaerzeugung in der Welt

Im Jahr 2013/14 betrug die Sojabohnenproduktion weltweit 283 Mio. t. Diese Zahl stieg im Jahr 2022/23 auf 375 Mio.t und erreichte 2023/24 einen weiteren Anstieg auf 397 Mio. t. Für das Jahr 2024/25 wird eine Produktion von 413 Mio. t prognostiziert.

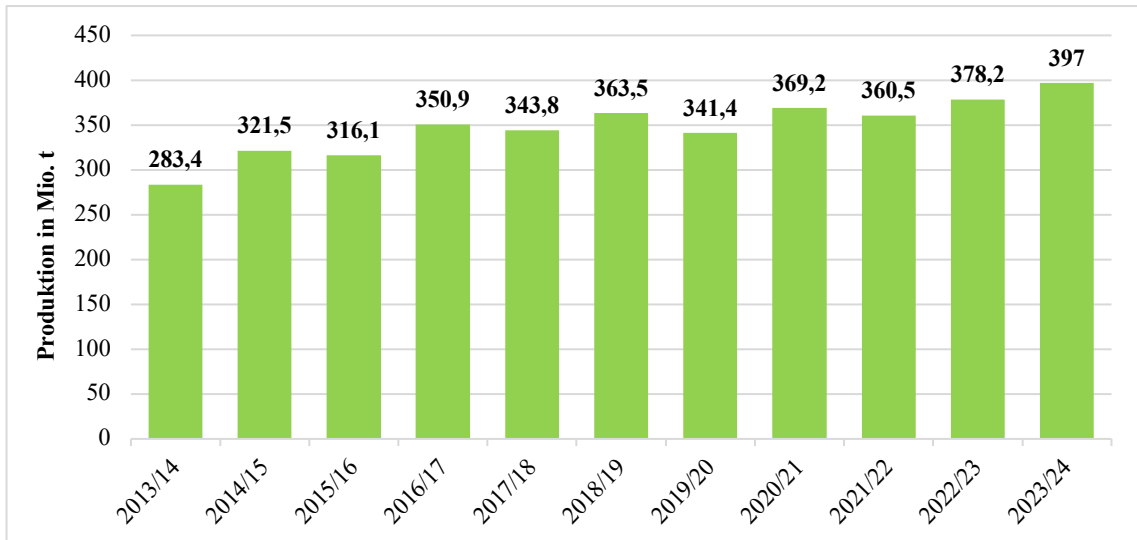


Abbildung 4: Produktion von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA Foreign Agricultural Service.

Die vorliegende Tabelle zeigt die 10 wichtigsten Sojaproduzenten in der Welt, die zusammen 98 % der gesamten globalen Produktion ausmachen.

Tabelle 2: Die größten Sojabohnenproduzenten weltweit (in Mio. t).

	2020	2021	2022	2023/24
Brasilien	139,5	130,5	162	155
USA	114,7	121,5	116,2	113,3
Argentinien	46,2	43,9	25	50
China	19,6	16,4	20,3	20,8
Indien	10,5	11,9	12,4	11
Paraguay	9,6	4,2	10,1	10,5
Kanada	6,4	6,2	6,5	7
Russland	4,3	4,8	6	6,8
Ukraine	3	3,8	4,1	5,2
Bolivien	3,3	3,5	4	3,6
Insgesamt	357,1	346,7	366,6	383,2

Quelle: USDA Foreign Agricultural Service.

Aus den Tabellendaten folgt, dass die Gesamtproduktion von 366,6 Mio. t im Jahr 2022 auf 383,2 Mio. t im Jahr 2023 gestiegen ist, obwohl ungünstige Wetterbedingungen in den USA und Brasilien zu einem Rückgang der Gesamterträge führten.

Der Anstieg der Sojaernte in Argentinien auf 50 Mio. t im Jahr 2023/24 war aufgrund günstiger Wetterbedingungen sowie erheblicher Investitionen in den Agrarsektor möglich.¹⁹ Trotz der oben genannten Faktoren bleiben Argentinien, Brasilien und die USA die größten Sojaproduzenten. Zu den führenden Produzenten zählen auch China (20,8 Mio. t), Indien (11 Mio. t) und Paraguay (10,5 Mio. t). Die Ukraine nimmt hier den 9. Platz mit 5,2 Mio. t Produktionsmenge ein.

¹⁹ Heath, Maximilian. 2023. „Argentina Secures Initial Irrigation Funding after Withering Drought.“ Successful Farming.

Abbildung 5 zeigt, welchen Anteil diese Länder an der Struktur der weltweiten Sojabohnenproduktion haben. Die größten Sojaproduzenten sind die Brasilien (39 % der weltweiten Sojaproduktion), USA (29 %) und Argentinien (13 %). Diese drei Länder bauen im Jahr 2023 insgesamt 318,3 Mio. t. Sojabohnen an.

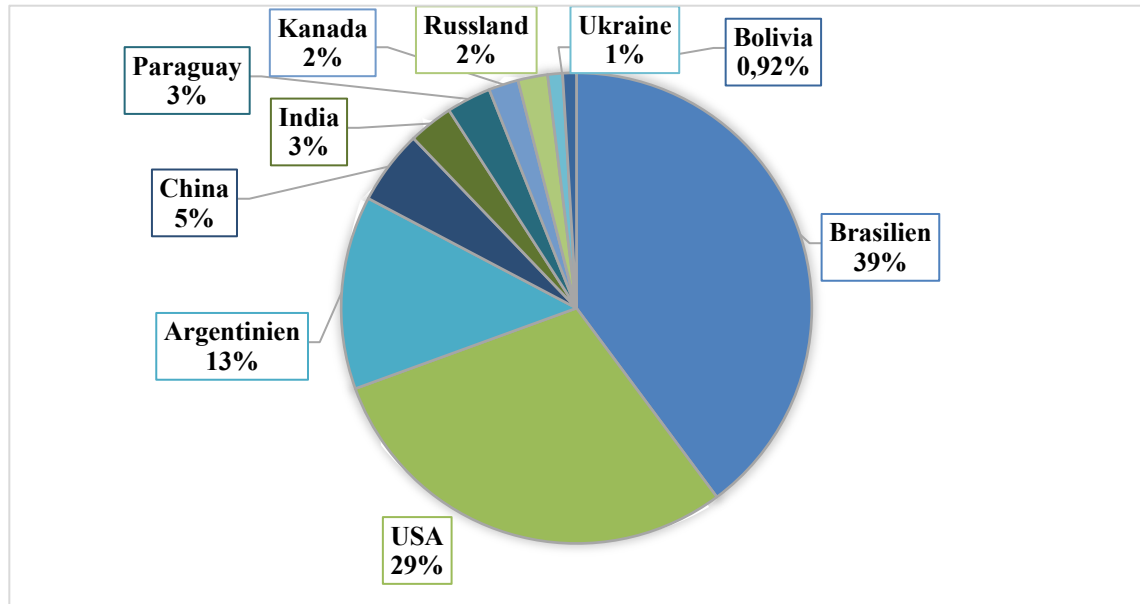


Abbildung 5: Sojaproduzenten in der Welt im Jahr 2023/24 in %.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA Foreign Agricultural Service.

Sojaschrot und Sojaöl sind die am meisten gehandelten Agrarrohstoffe und machen fast 9 % des Gesamtwerts des weltweiten Agrarhandels aus.²⁰

Wenn wir über Sojabohnen sprechen, die eine führende Position in der Produktion von Ölsaaten einnehmen, ist es wichtig, das Volumen ihrer Verarbeitung und die Produktion von Sojaöl und Sojaschrot zu berücksichtigen.

²⁰ Valdes, Constanza, Jeffrey Gillespie, und Erik Dohlman. 2023. „Soybean Production, Marketing Costs, and Export Competitiveness in Brazil and the United States.“

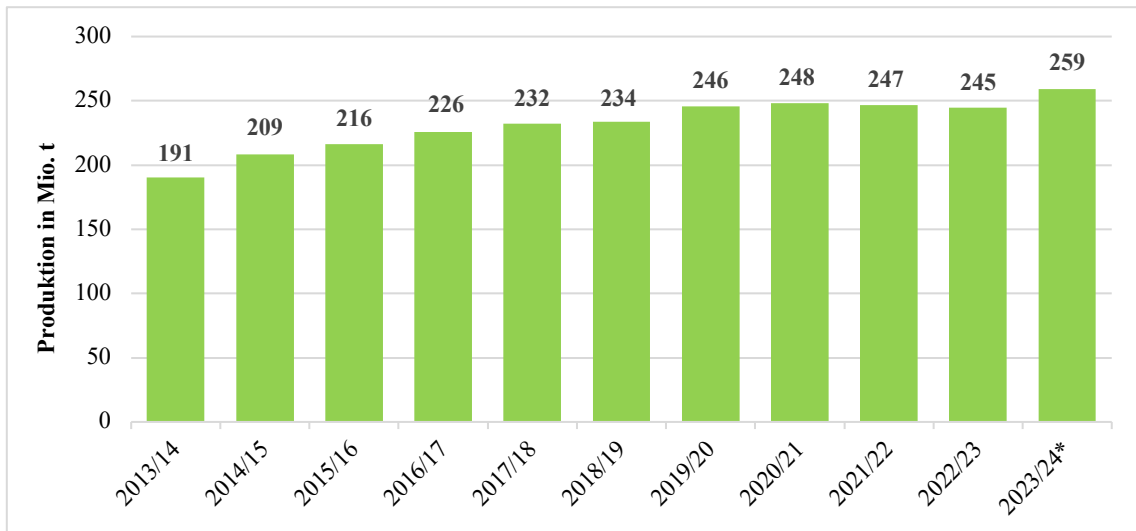


Abbildung 6: Produktion von Sojaschrot weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA Foreign Agricultural Service, 2024.

Sojaschrot ist ein Nebenprodukt der Sojabohnenverarbeitung, das hauptsächlich als Proteinquelle im Tierfutter verwendet wird. Die steigende Nachfrage nach Fleischprodukten treibt die Nachfrage nach Sojaschrot an, da es ein wesentlicher Bestandteil in der Vieh-, Geflügel- und Fischfütterung ist.²¹

Die weltweite Produktion von Sojaschrot hat sich von 2013/14 bis 2022/23 um etwa 28,27 % erhöht. Im Jahr 2013/14 betrug die Produktion 191 Mio. t, während diese im Jahr 2022/23 auf 245 Mio. t anstieg. Für das Jahr 2023/24 wird eine weitere Erhöhung der Produktion auf 259 Mio. t prognostiziert, was einer zusätzlichen Steigerung von etwa 5,71 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht.

²¹ WWF. „Soja als Futtermittel.“

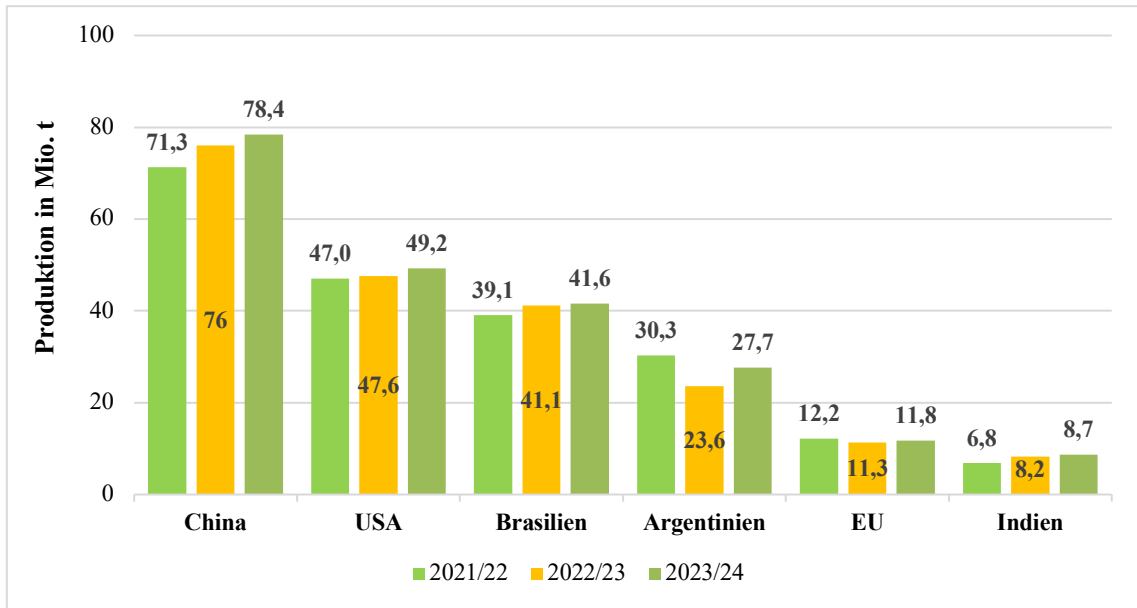


Abbildung 7: Produktion von Sojaschrot weltweit nach Ländern in den Jahren 2021/2022 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

China nimmt bei der Sojaschrotproduktion im Jahr 2023/24 weltweit die Führungsposition ein, indem es 78,4 Mio. t. produziert. Im Jahr 2021/22 produzierte China 71,3 Mio.t und steigerte seine Produktion 2022/23 auf 76 Mio. t. Die USA produzieren im Jahr 2023/24 49,2 Mio.t Sojaschrot. Nach den USA folgen Brasilien und Argentinien mit jeweils 41,6 Mio. Tonnen und 27,7 Mio. Tonnen. Auf dem letzten Platz ist EU, die 11,8 Mio. t produzieren. (Abb. 7).

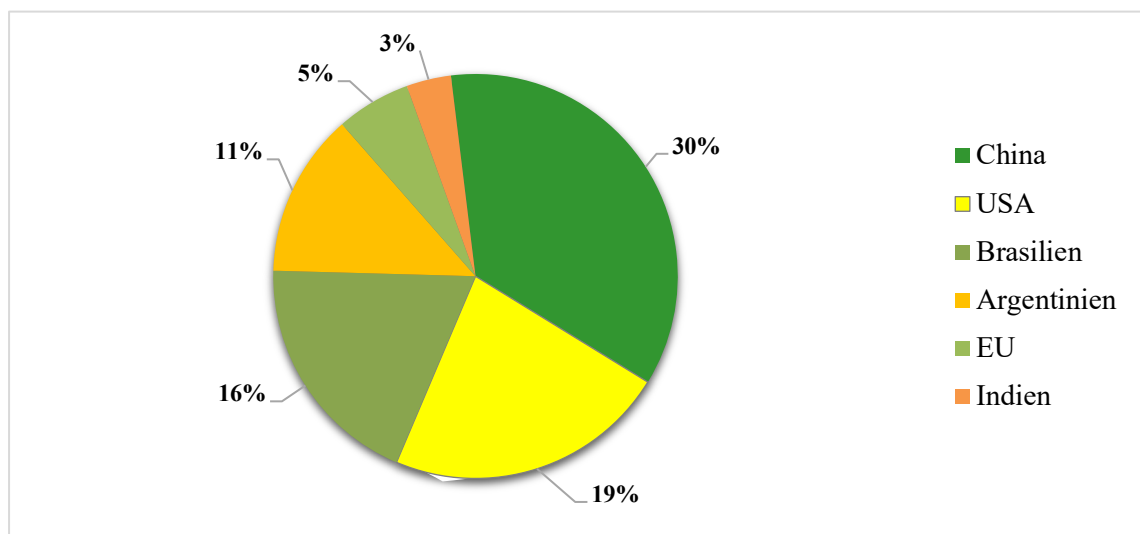


Abbildung 8: Die wichtigsten Erzeugerländer von Sojaschrott in der Welt im Jahr 2023/24 in %.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA.

Die Grafik 8 zeigt die Anteile der verschiedenen Länder an der Sojaschrotproduktion im Jahr 2023/24. China dominiert mit einem Anteil von 30 %, gefolgt von den USA mit 19 % und Brasilien mit 16 %. Argentinien trägt 11 % zur weltweiten Produktion bei, die EU 5 % und Indien 3%.

Sojaöl ist nach Palmöl und vor Rapsöl das weltweit am meisten produzierte Pflanzenöl. Der Anteil von Sojaöl an der globalen Pflanzenölproduktion liegt bei etwa 28 %.²²

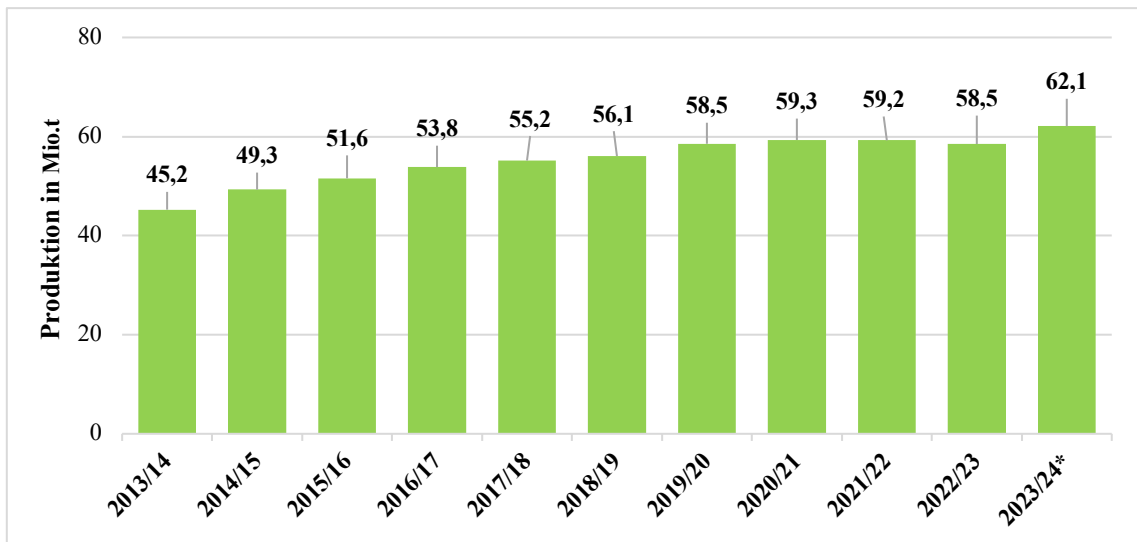


Abbildung 9: Produktion von Sojaöl weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statista.de, 2024.

Die weltweite Produktion von Sojaöl ist zwischen 2013/14 und 2023/24 von 45,2 Mio. t auf 62,1 Mio. t gestiegen, was einer Zunahme von etwa 37,4 % entspricht. (Abb. 9).

In der folgenden Tabelle sind die weltweiten Produktionsmengen der wichtigsten Sojaölproduzenten für die Jahre 2021/22 und 2023/24 dargestellt.

²² Deutscher Bauernverband (DBV). Situationsbericht 2023/24: Pflanzliche Erzeugung.

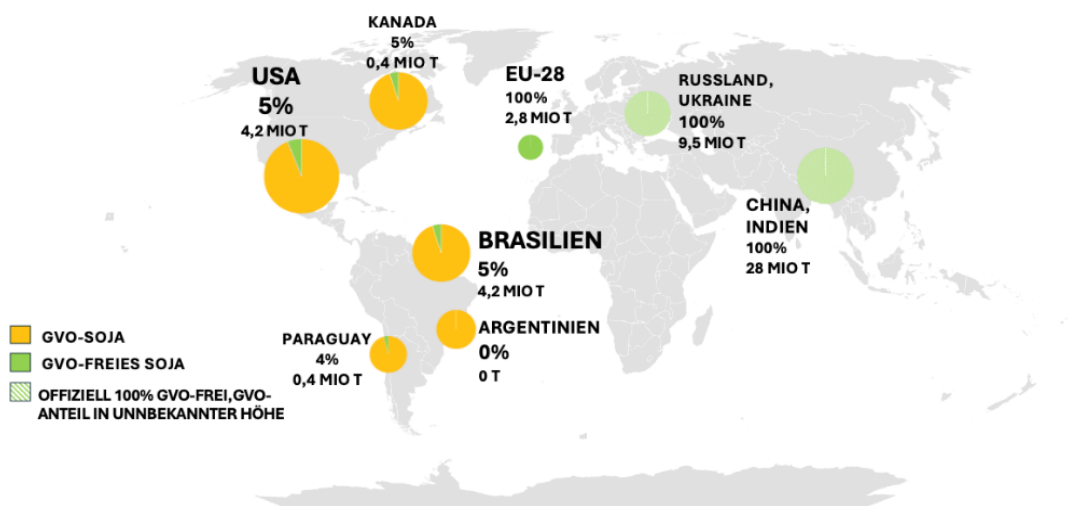
Tabelle 3: Produktion von Sojaöl in den größten Produktionsländern (in Mio. t).

	2021/22	2022/23	2023/24
China	16,1	17,2	17,7
USA	11,9	11,9	12,3
Brasilien	10,2	10,6	10,8
Argentinien	7,7	6,0	7,0
EU	2,9	2,7	2,8
Indien	1,5	1,9	2,0

Quelle: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

In Tabelle 3 ist zu sehen, dass China mit einem Anstieg von 16,1 Mio. t im Jahr 2021/22 auf 17,7 Tsd. t im Jahr 2023/24 eine dominierende Stellung bei der Sojaölproduktion einnimmt. Auf den Plätzen zwei und drei folgen die USA und Brasilien, die jeweils stabile Produktionsmengen von 12,3 Mio. t und 10,8 Mio. t aufweisen. Argentinien hat sich nach einer schweren Dürre erholt und produziert nun 7 Mio. t. Die Europäische Union hält ihre Produktion konstant bei 2,8 Mio. t. Indien zeigt ein stetiges Wachstum und steigerte die Produktion von 1,5 Mio. t im Jahr 2021/22 auf 2 Mio. t im Jahr 2023/24.

In den führenden Erzeugerländern in Nord- und Südamerika, wie den USA, Brasilien und Argentinien, werden fast ausschließlich gentechnisch veränderte (GV) Sojasorten angebaut.

**Abbildung 10: Weltweit Anteil an GVO-freie Soja im Jahr 2019.**

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: transgen.de; Land schafft Leben.

In den USA dominiert der Anbau von GVO-Soja. Laut dem USDA betrug der Anteil von GVO-Soja an der gesamten Sojaproduktion im Jahr 2020 etwa 94 %. Brasilien ist der zweitgrößte Produzent von GVO-Soja weltweit. Nach Angaben des ISAAA wurden im Jahr 2019 etwa 95 % der Sojaflächen mit GVO-Sorten ausgesät. Argentinien folgt diesem Trend ebenfalls. Seit der Einführung von GVO-Soja in den 1990er Jahren hat sich deren Anbau stark ausgeweitet. Heute machen GVO-Sorten fast 100 % der gesamten Sojaproduktion in Argentinien aus. Der intensive Anbau von Sojabohnen hat jedoch auch negative ökologische Folgen. Die Abholzung von Wäldern und die Umwandlung natürlicher Lebensräume in landwirtschaftliche Nutzflächen führen zu einem Verlust der Biodiversität und tragen zum Klimawandel bei. Besonders betroffen sind der Amazonas-Regenwald in Brasilien und die Gran Chaco-Region in Argentinien. Im Gegensatz dazu sind in Ländern wie der EU und China der Anbau von GVO-Soja stark reguliert oder verboten, was zu einem höheren Anteil von GVO-freiem Soja führt.²³

3.1.3 Der Sojaverbrauch weltweit

Das US-Landwirtschaftsministerium prognostiziert einen Anstieg des weltweiten Sojaverbrauchs bis 2024/25. Nach der aktuellen Prognose wird der Verbrauch bei rund 402 Mio. t liegen, das entspricht rund 18,2 Mio. t mehr als im Vorjahr entspricht. Bei einer geschätzten Weltproduktion von 422,3 Mio. t würde dies nach Untersuchungen der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH ein erwartetes Überangebot von 20,6 Mio. t bedeuten.²⁴

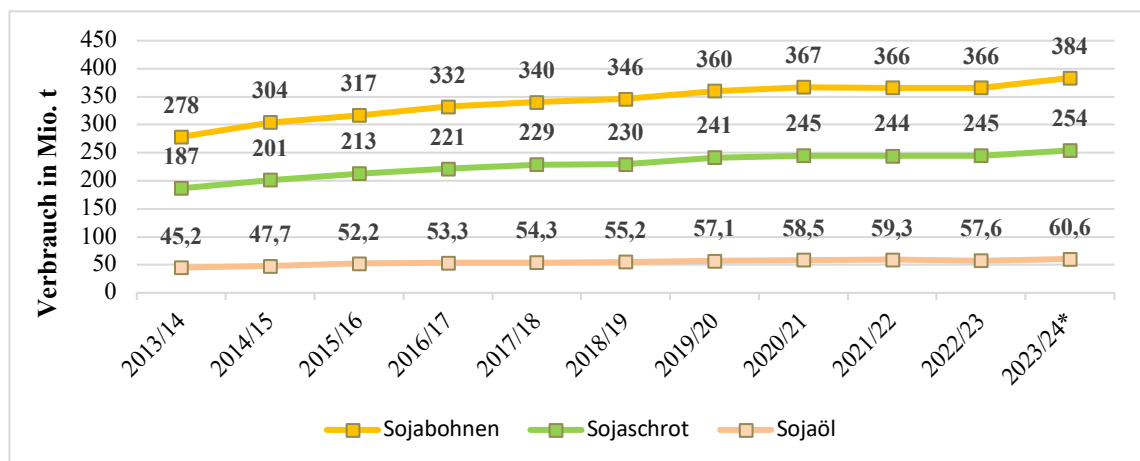


Abbildung 11: Verbrauch von Soja, Sojaschrot und -öl weltweit (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024., Statista.de, 2024.

²³ Land schafft Leben. „Soja - Nachhaltigkeit: Ökologische Aspekte.“

²⁴ UFOP. „Bumper crop of soybeans expected for 2024/25 - ending stocks reaching record high.“

Der weltweite Verbrauch von Sojaschrot lag 2022/23 bei 245 Millionen Tonnen und damit 0,5 % höher als im Jahr 2021/22. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate des Sojaschrotverbrauchs zwischen 2018/19 und 2022/23 betrug 1,6 %. Der größte Teil dieses Wachstums fand zwischen 2018/19 und 2020/21 statt, während in den letzten beiden Zeiträumen eine Stagnation zu verzeichnen war, die auf eine geringere Produktion aufgrund schlechter Ernten in einigen wichtigen Erzeugerländern zurückzuführen ist. (Abb. 11).

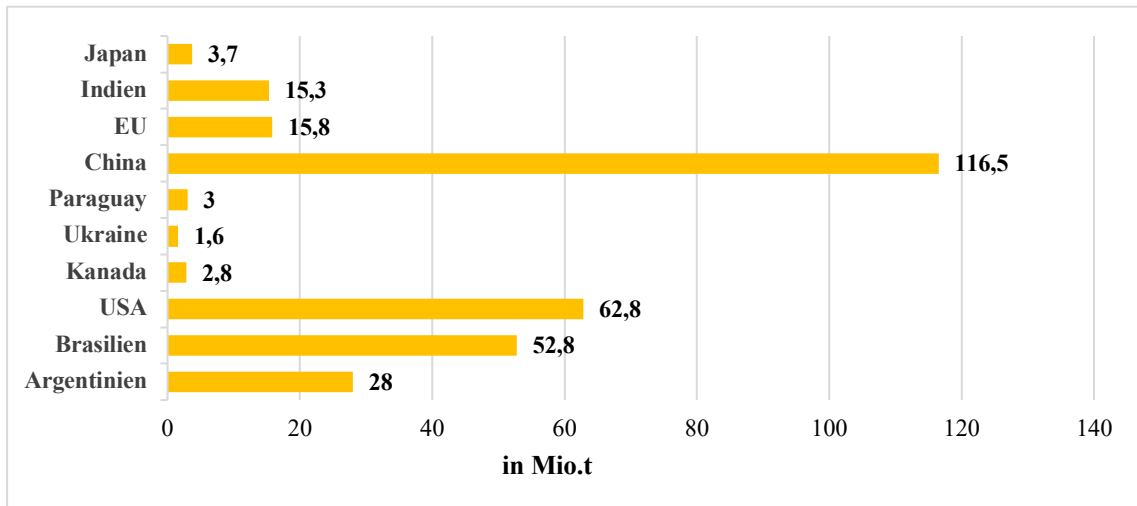


Abbildung 12: Verbrauch von Sojabohnen nach Ländern im Jahr 2022/2023 (in Mio. t).

Quelle: Statista.de, 2024.

Ein größter Teil des Konsums von Sojabohnen entfällt auf China, das mit 116,5 Mio. t etwa ein Drittel des weltweiten Bedarfs ausmacht. USA und Brasilien sind ebenfalls bedeutende Verbraucher mit jeweils 62,8 Mio. t und 52,8 Mio. t, wobei der größte Teil für die Verarbeitung verwendet wird. Zusammen tragen die EU, Indien und Japan weniger als 10 % zum weltweiten Konsum bei. Kanada konsumiert 2,8 Mio. t, die Ukraine 1,6 Mio. t und Paraguay verbraucht 3,0 Mio. t. (Abb. 12).

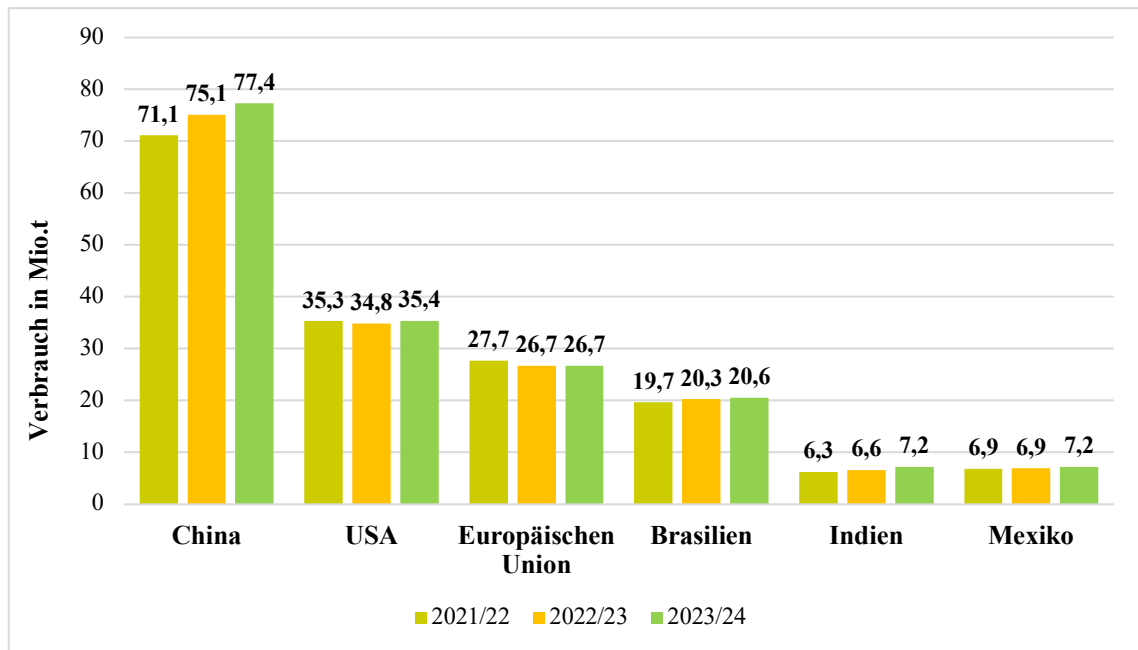


Abbildung 13: Verbrauch von Sojaschrot nach Ländern in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

China ist der weltweit größte Verbraucher von Sojaschrot. Im Wirtschaftsjahr 2021/22 verbrauchte China ca. 71,1 Mio. t Sojaschrot. Im Wirtschaftsjahr 2022/23 stieg diese Zahl auf 75,1 Mio. t, was einer Zunahme von 5,6 % entspricht. Der Verbrauch von Sojaschrot in China entspricht fast der gesamten Produktionsmenge.

Der inländische Bedarf wird hauptsächlich durch die Verarbeitung von importierten und einheimischen Rohstoffen gedeckt. Obwohl der größte Teil des Sojaschrots in der Tierhaltung verwendet wird, hat die chinesische Regierung Maßnahmen ergriffen, um den Anteil von Sojaschrot in Futtermitteln zu reduzieren. Ziel dieser Politik ist es, die Abhängigkeit des Landes von Sojaimporten zu verringern und die Nahrungsmittelsicherheit zu erhöhen. Der letzte Plan sieht vor, den Anteil von Sojaschrot im Tierfutter bis 2025 von 14,5 % auf 13 % zu senken.²⁵ Der Anteil der USA am Weltsojaschrotverbrauch lag 2022/23 bei ca. 14,3 %. Die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate für den Zeitraum 2019/20-2022/23 betrug etwa 0,4 %. Im Wirtschaftsjahr 2022/23 lag der Verbrauch bei 34,8 Mio. t und damit etwas niedriger als im Wirtschaftsjahr 2021/22 (35,3 Mio. t). Die Europäische Union ist ebenfalls einer der größten Verbraucher von Sojaschrot und wird 2022/23 etwa 10,9 % des Weltverbrauchs ausmachen. Der Verbrauch wird 2022/23 bei

²⁵ Imhäuser, Regina. 2023. „China will Abhängigkeit von Sojaimporten reduzieren.“

26,7 Mio. t liegen, was einem Rückgang von 3,6 % gegenüber 2021/22 (27,7 Mio. t) entspricht. Der Sojaanbau in Europa ist gering und die Produktion wird durch Importe gedeckt. Brasilien hat 2022/23 einen Anteil von etwa 8,2 % am weltweiten Sojaschrotmarkt. Der Verbrauch liegt bei 20,3 Mio. t, ein Anstieg gegenüber dem Vorjahr (19,7 Mio. t). Brasilien steigert aktiv die Produktion und den Verbrauch von Sojaschrot aufgrund hoher Sojabohnenerträge und steigender Verarbeitungskapazitäten. Indien verbraucht deutlich weniger Sojaschrot als andere große Länder. Im Wirtschaftsjahr 2022/23 lag der Verbrauch mit 6,6 Mio. t um 4,8 % höher als im Vorjahr (6,3 Mio. t). Der Verbrauch von Sojaschrot in Mexiko liegt 2022/23 mit 6,9 Mio. t auf dem Niveau des Vorjahres. (Abb. 14).

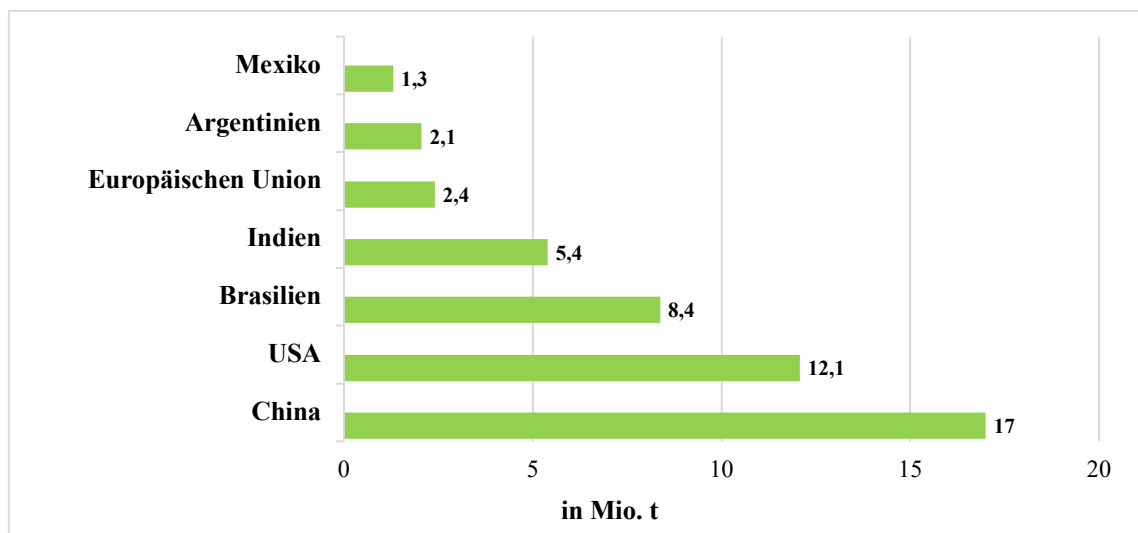


Abbildung 14: Verbrauch von Sojaöl nach Ländern in Jahr 2022/23 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statista.de 2024.

Der weltweite Sojaölverbrauch im Wirtschaftsjahr 2022/23 betrug rund 57,6 Millionen Tonnen. China ist nach wie vor der weltweit größte Verbraucher von Sojaöl. Im Jahr 2022/23 lag der Verbrauch bei rund 17 Millionen Tonnen. Zweitgrößter Konsument von Sojaöl sind die USA mit einem Verbrauch von rund 12,1 Millionen Tonnen. Auf Platz drei folgt Brasilien mit einem Verbrauch von 8,4 Millionen Tonnen. Indien lag mit 5,4 Millionen Tonnen an vierter Stelle. Die Europäische Union verbrauchte rund 2,4 Millionen Tonnen Sojaöl, Argentinien 2,1 Millionen Tonnen. (Abb. 14).

3.1.4 Bedeutende Exporteure und Importeure für Soja

Der Gesamtexport von Sojabohnen zeigt eine deutliche steigende Tendenz über die letzten zehn Jahre.

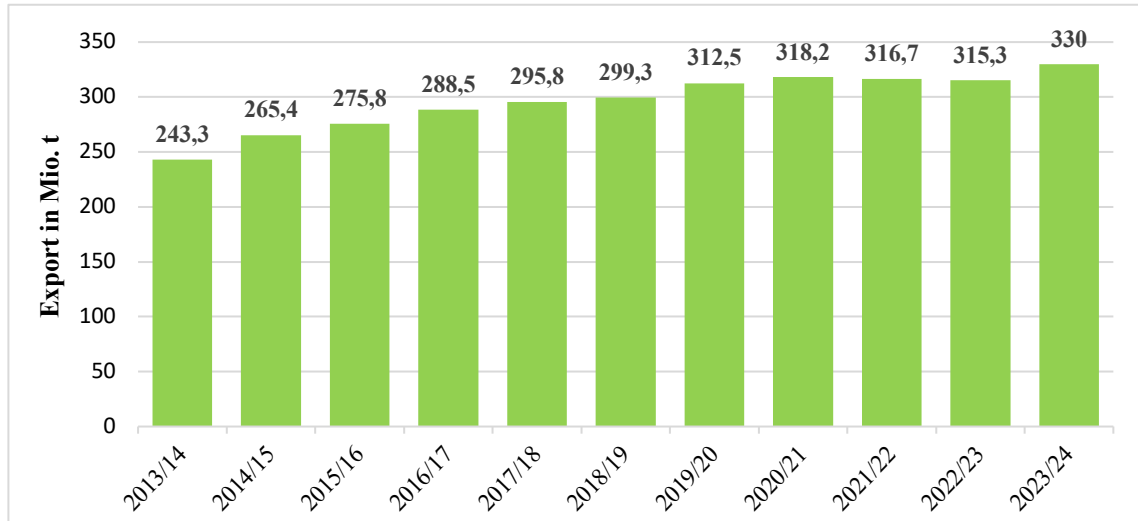


Abbildung 15: Export von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Im Jahr 2013/14 lag der Export bei 243,3 Mio. t, und bis zum Jahr 2023/24 wird ein Anstieg auf 330 Mio. t prognostiziert. Diese Zunahme entspricht einer Steigerung von etwa 35,6 %. (Abb. 15).

Die Hauptakteure auf dem globalen Sojabohnenmarkt sind Brasilien und die USA, die zusammen etwa 85 % der weltweiten Exporte abdecken. Die Nachfrage nach Sojabohnen wird hauptsächlich von China angetrieben, was die Exportstrategien der führenden Länder stark beeinflusst.

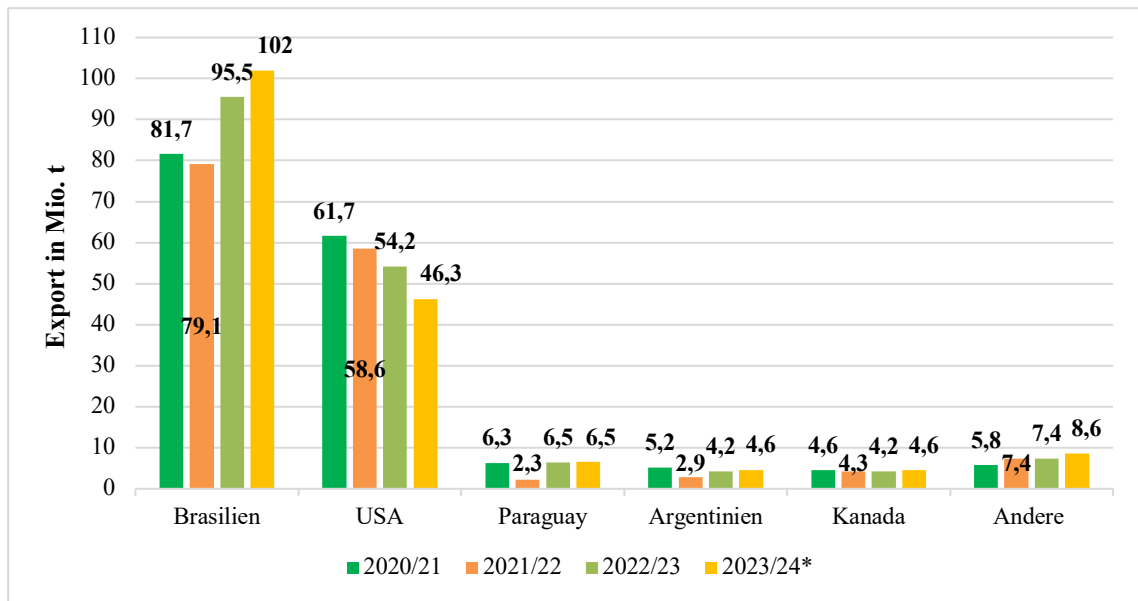


Abbildung 16: Export von Sojabohnen weltweit nach Ländern in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Die Grafik 16 darstellt, dass Brasilien zwischen 2020/21 und 2023/24 das weltweit führende Exportland ist. Das südamerikanische Land exportierte im Jahr 2022/23 etwa 95,5 Mio. t Sojabohnen. Brasilien ist Exportweltmeister mit einem Marktanteil von über 50 %. In den letzten Jahren hat Brasilien seine Produktions- und Exportkapazitäten erheblich ausgebaut. Dies wurde durch die Abwertung der brasilianischen Währung und Investitionen in die Infrastruktur unterstützt. Der größte Konkurrent von Brasilien ist die USA, die im gleichen Jahr etwa 54,2 Mio. t Sojabohnen exportierten und damit den zweitgrößten Exporteur darstellen. Der Export von Sojabohnen aus den USA ist von 61,7 Mio. t im Jahr 2020/21 auf 54,2 Mio. t im Jahr 2022/23 gesunken, was einem Rückgang von etwa 12,2 % entspricht. Für das Jahr 2023/24 wird ein weiterer Rückgang auf 46,3 Mio. t prognostiziert, was 14,6 % im Vergleich zum Vorjahr entspricht.

Die Verringerung der Sojabohnenexporte aus den USA in den letzten Jahren wurde durch Handelskonflikte mit China, die COVID-19-Pandemie, klimatische Veränderungen und steigende Produktionskosten verursacht.²⁶ Diese Faktoren führten zu höheren Exportkosten und verringerten die Wettbewerbsfähigkeit der US-Sojabohnen auf dem globalen Markt. Im Vergleich zu anderen führenden Sojaexporteuren wie Brasilien und den USA

²⁶ Tortajada Cecilia, Zhang Hongzhou. 2022. „Policies and Politics: Effects on US-China Soybean Trade.“

sind die Exportmengen Paraguays deutlich geringer. Paraguay liegt mit einem Exportvolumen von rund 6,5 Mio. t an dritter Stelle. Paraguay hat in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte in der landwirtschaftlichen Produktion gemacht und konnte die Sojaproduktion trotz Herausforderungen wie Dürreperioden steigern. Insbesondere nach der schweren Dürre im Jahr 2021/22 erholte sich die Produktion schnell, was zu einer starken Zunahme der Exportmengen führte. Argentinien steht an vierter Stelle. Das Land hat in den letzten Jahren starke Schwankungen bei den Sojaexporten erlebt. Im Wirtschaftsjahr 2021/22 gingen die Exporte deutlich auf 2,9 Mio. t zurück, was vor allem auf Trockenheit und ungünstige Witterungsbedingungen zurückzuführen war, die die Ernte stark beeinträchtigten. Kanada hingegen verzeichnete stabile Sojaexporte zwischen 4,2 und 4,6 Mio. t.

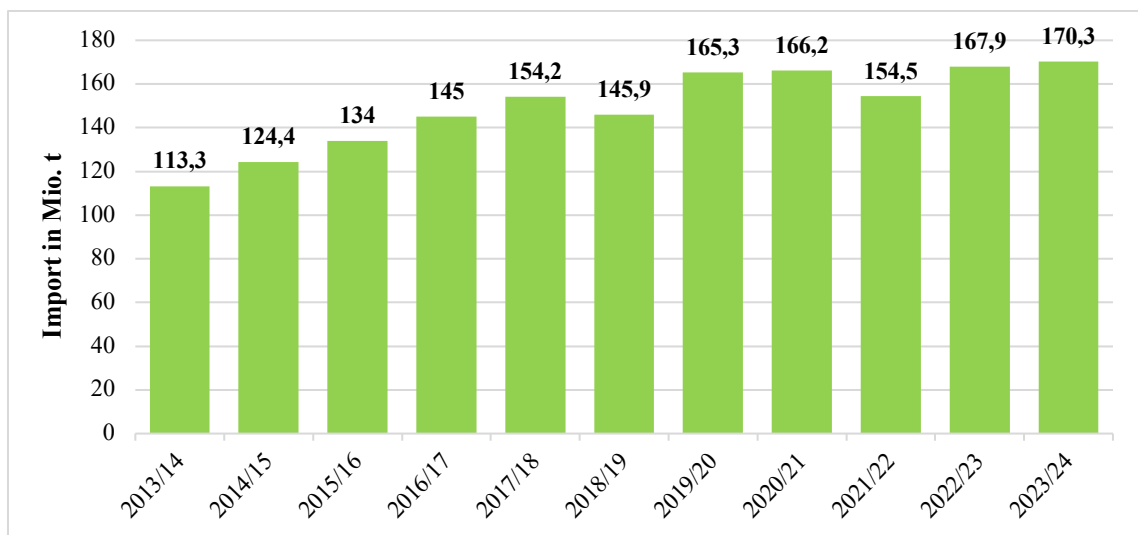


Abbildung 17: Import von Sojabohnen weltweit in den Jahren 2013/14 bis 2023/24 (in Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, August 2024.

Die Importe von Sojabohnen verzeichneten einen Anstieg von 2,4 Mio. t oder 1,43 % im Jahr 2023/24 im Vergleich zu 2022/23. Das gesamte Importvolumen stieg im Zeitraum 2013/14 bis 2023/24 um rund 57 Mio. t, was einer Steigerung von etwa 50,3 % entspricht. Die größten Zuwachsraten sind in den Jahren 2020/21 und 2022/23 zu verzeichnen. Im Wirtschaftsjahr 2020/21 stiegen die Importe um 13,3 % gegenüber dem Vorjahr, im Wirtschaftsjahr 2022/23 um 8,7 % gegenüber dem Vorjahr. (Abb. 17).

Die Tabelle 4 zeigt die Sojabohnenimporte der wichtigsten Importeure in den Jahren 2020/21 bis 2023/24.

Tabelle 4: Sojabohnenimporte der wichtigsten Importeure in den Jahren 2020/21 bis 2023/24 in (Mio. t).

	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
China	98,5	99,7	90,3	104,5
EU	15	14,8	14,5	14,3
Mexiko	5,7	6,1	6	6,4
Argentinien	4,9	4,8	3,8	6,5
Thailand	3,8	4,2	3,2	3,9
Japan	3,3	3,1	3,5	3,5
Ägypten	4,9	3,6	4,6	2,8
Türkei	3,1	2,7	2,9	3,1
Iran	1,5	2,8	1,8	2,8
Taiwan	2,7	2,6	2,6	2,8
Andere	21,7	21,8	21,2	19,3
Gesamt	165,3	166,2	154,2	170,9

Quelle: Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Die Dynamik des weltweiten Sojahandels wird weiterhin stark von China beeinflusst, das etwa 60 % der weltweiten Sojaimporte ausmacht. Die Hauptfaktoren für die hohe Nachfrage an Sojabohnen in China sind der Bedarf von tierischem Protein und Speiseölen. Diese Produkte spielen eine wichtige Rolle bei der Diversifizierung der chinesischen Ernährung aufgrund des steigenden Lebensstandards. China importiert Sojabohnen hauptsächlich aus Brasilien und den USA. Viele Jahre lang waren die USA der Hauptlieferant von Sojabohnen nach China. In den letzten 15 Jahren ist die Abhängigkeit Chinas von Importen aus Südamerika, insbesondere aus Brasilien, jedoch erheblich gestiegen.²⁷ Der weltweit größte Produzent bietet seine Sojabohnen weiterhin zu niedrigeren Preisen auf dem Weltmarkt an. Die EU ist weltweit der zweitgrößte Importeur von Sojabohnen, obwohl der Import in den letzten Jahren konstant geblieben ist. Die jährlichen Importe von Sojabohnen in die EU belaufen sich auf etwa 15 Millionen Tonnen, was einen erheblichen Teil der weltweiten Produktion darstellt. Die Hauptlieferanten der EU für Sojabohnen sind die USA, Brasilien, und Argentinien. Diese Länder decken zusammen einen großen

²⁷ Colussi, J., Schnitkey, G., Janzen, J., & Paulson, N. „The United States, Brazil, and China Soybean Triangle.“

Teil des europäischen Bedarfs ab. Die USA und Brasilien dominieren dabei mit über 70 % des gesamten Importvolumens. Argentinien ist ein wichtiger Akteur auf dem Weltmarkt für Sojabohnen und vor allem als großer Exporteur bekannt. Aufgrund von schweren Dürren und daraus resultierenden schlechten Ernten musste Argentinien jedoch seine Sojaimporte erhöhen, um die Inlandsnachfrage zu decken. Im Erntejahr 2022/2023 sank die Sojaproduktion in Argentinien drastisch auf 23,9 Millionen Tonnen, den niedrigsten Wert seit 24 Jahren. Dies führte zu einem Rekordbedarf an Importen, um die eigenen Verarbeitungskapazitäten zu unterstützen, die Sojabohnen zu Schrot und Öl sowohl für den Inlandsverbrauch als auch für den Export verarbeiten. Argentinien bezieht Sojabohnen hauptsächlich aus Brasilien und Paraguay. Zu den Hauptimporteuren von Sojabohnen für 2022/23 zählen außerdem: Mexiko (6 Mio. t), Thailand (3,2 Mio. t), Japan (3,5 Mio. t) und Ägypten: (4,6 Mio. t). (Tabelle 4).

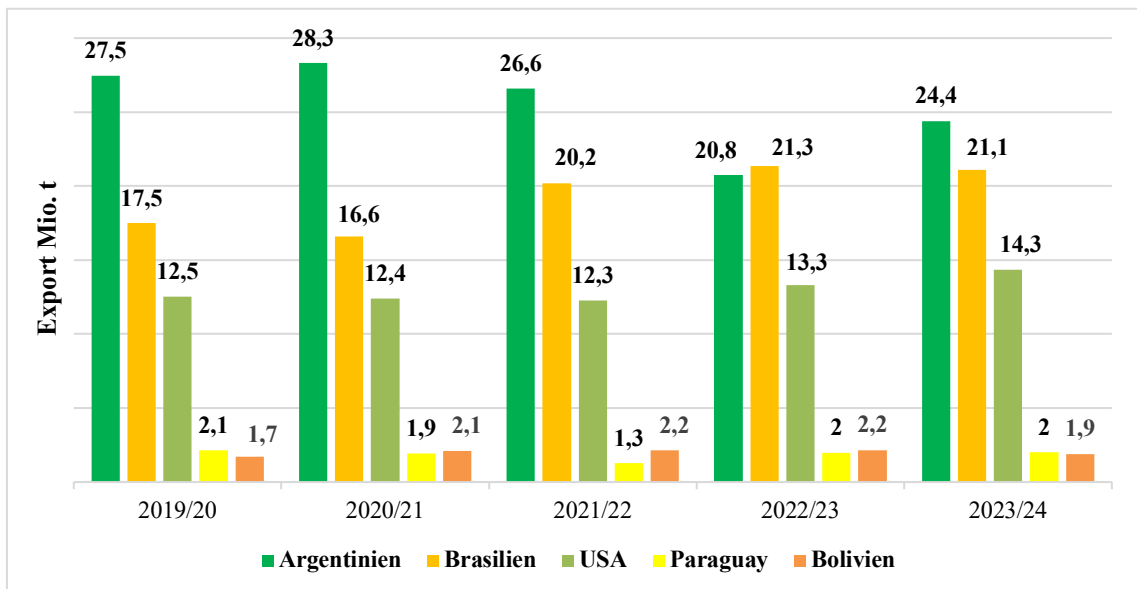


Abbildung 18: Größte Exportländer von Sojaschrot in den Jahren 2019/20 bis 2023/24 in (Mio. t).

Quelle: Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Die größten Exporteure von Sojaschrot sind: Argentinien, Brasilien, USA, Paraguay und Bolivien, auf die 90 % der weltweiten Exporte entfallen. Argentinien ist der größte Exporteur von Sojaschrot. Im Wirtschaftsjahr 2020/21 erreichten die Exporte mit 28,3 Mio. t ihren Höhepunkt, gingen dann aber bis 2022/23 auf 20,8 Mio. t zurück. Im Wirtschaftsjahr 2023/24 stiegen die Exporte wieder auf 24,4 Mio. t an. Brasilien hält konstant den zweiten Platz bei den Exportmengen. Nach einem Rückgang im Wirtschaftsjahr 2020/21 stiegen die Exporte in den Wirtschaftsjahren 2021/22 und 2022/23 deutlich an.

Die Exporte von Sojaschrot aus den USA erreichten in der Saison 2022/23 einen Rekordwert von 13,3 Mio. t. Dieser Rekord ist auf die Dürre in Argentinien zurückzuführen, das normalerweise der weltweit größte Exporteur von Sojaschrot ist. Infolgedessen sind andere große Sojaproduzenten wie Brasilien und die USA zu alternativen Lieferanten geworden. Die USA zeigen eine steigende Exportkapazität, insbesondere in den Jahren 2022/23, in denen die Exporte auf 13,3 Mio. t anstiegen. Paraguay weist stabilere Exporte auf, die zwischen 2,1 und 2,2 Mio. t schwanken. Bolivien bleibt mit Exporten zwischen 1,7 und 2,2 Mio. t ein kleinerer Akteur im Vergleich zu den anderen großen Ländern. (Abb. 18). Die starke Nachfrage aus Ländern wie der Europäischen Union, Indonesien, Vietnam, Thailand, den Philippinen und anderen Ländern führte zu einem Anstieg der weltweiten Exporte von Sojaschrot.

Die Entwicklung der Importe von Sojaschrot in den Jahren 2022/23 und 2023/24 ist in Diagramm 19 dargestellt.



Abbildung 19: Import von Sojaschrot in den Jahren 2022/23 und 2023/24 in (Mio. t).
Quelle: Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Die Europäische Union bleibt zwar der größte Importeur von Sojaschrot, verzeichnet aber einen leichten Rückgang der Importmengen um 1,25 % von 16,0 Mio. t im Wirtschaftsjahr 2022/23 auf 15,8 Mio. t im Wirtschaftsjahr 2023/24. Indonesien hingegen steigerte seine Importe um 7,41 %, was den wachsenden Futtermittelbedarf seines sich entwickelnden Viehsektors widerspiegelt. Auch Vietnam verzeichnete einen deutlichen Anstieg der

Importe um 10,42 %, was auf die gestiegene Fleisch- und Aquakulturproduktion zurückzuführen ist. Thailand und die Philippinen wiesen ein stabiles Importwachstum auf, wobei Thailand sein Volumen um 3,23 % und die Philippinen um 7,14 % steigerten. Mexiko stach mit einem deutlichen Anstieg der Importe um 23,53 % hervor, der auf die gestiegene Fleischproduktion des Landes zurückzuführen ist. Auch das Vereinigte Königreich steigerte seine Importe um 11,1 %. Ecuador und Kolumbien steigerten ihre Importe um 18,75 %, was auf das Wachstum ihres Agrarsektors zurückzuführen ist. Japan steigerte seine Importe um 6,67 %. (Abb. 20).

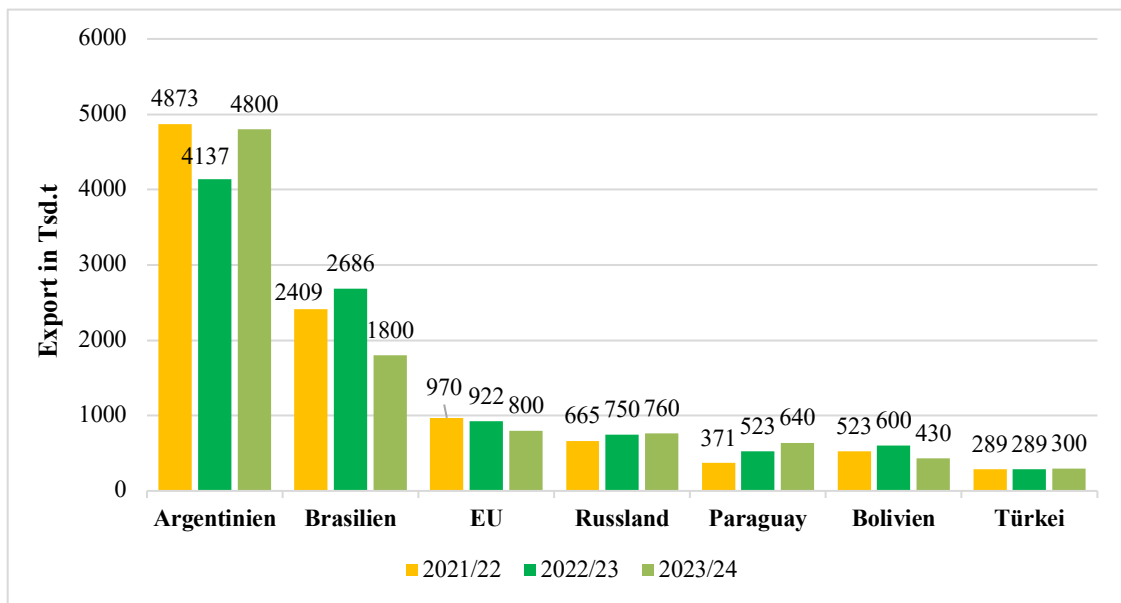


Abbildung 20: Export von Sojaöl in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 in (Tsd. t).

Quelle: Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Argentinien exportierte im Wirtschaftsjahr 2021/22 insgesamt 4.873 Tsd. t Sojaöl. Im darauffolgenden Jahr reduzierte sich das Exportvolumen um 15,1 % auf 4.137 Tsd. t. Im Wirtschaftsjahr 2023/24 stiegen die Exporte jedoch wieder um 16 % auf 4.800 Tsd. t. Im Gegensatz dazu verzeichnete Brasilien nach einem Anstieg der Exporte um 11,5 % im Wirtschaftsjahr 2022/23 im darauffolgenden Jahr einen drastischen Rückgang um 33 % auf 1.800 Tsd. t. Die EU erlebte einen allmählichen Rückgang ihrer Exporte von 970 Tsd. t im Wirtschaftsjahr 2021/22 auf 800 Tsd. t im Wirtschaftsjahr 2023/24, was einem Gesamtrückgang von 17,5 % entspricht. Russland hingegen verzeichnete einen stetigen Anstieg seiner Exporte von 665 Tsd. t im Jahr 2021/22 auf 760 Tsd. t im Jahr 2023/24, was einem Gesamtanstieg von 14,3 % entspricht. Paraguay erlebte ein deutliches Wachstum seiner Sojaölexporte und steigerte die Mengen innerhalb von drei Jahren um 72,5 % von

371 Tsd. t im Wirtschaftsjahr 2021/22 auf 640 Tsd. t im Jahr 2023/24. Bolivien erhöhte seine Exporte zunächst um 14,7 % im Wirtschaftsjahr 2022/23, verzeichnete dann jedoch einen Rückgang um 28,3 % auf 430 Tsd. t im Jahr 2023/24. Die Türkei zeigte in den beiden Jahren ein stabiles Exportvolumen von 289 Tsd. t, gefolgt von einem leichten Anstieg von 3,8 % auf 300 Tsd. t im Jahr 2023/24. (Abb. 20).

Die Abbildung 21 zeigt die Importmengen von Sojaöl in verschiedenen Ländern über die letzten drei Jahre.

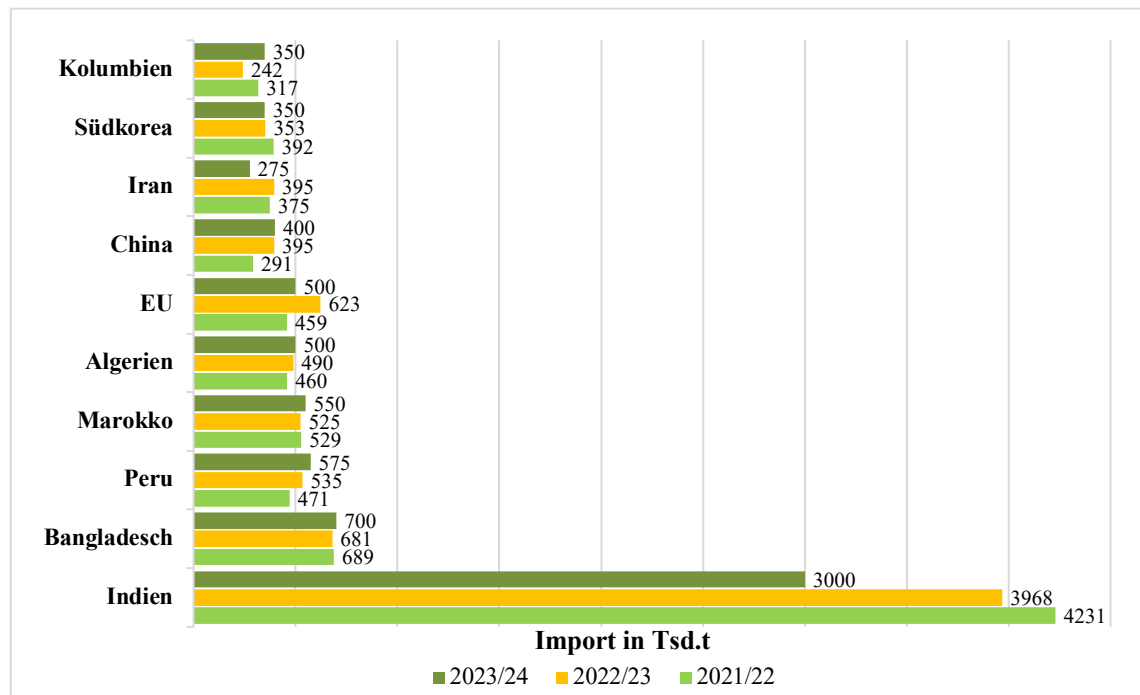


Abbildung 21: Import von Sojaöl in den Jahren 2021/22 bis 2023/24 in (Tsd. t).

Quelle: Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, May 2024.

Indien bleibt der weltweit größte Importeur von Sojaöl. Im Wirtschaftsjahr 2021/22 importierte Indien etwa 4,2 Mio. t Sojaöl, was etwa 25 % des weltweiten Sojaölimports ausmacht. Bangladesch verzeichnete einen Anstieg der Sojaölimporte von 689 Tsd. t im Jahr 2021/22 auf 700 Tsd. t im Jahr 2023/24. Die Importe der EU stiegen von 509 Tsd. t im Jahr 2021/22 auf 623 Tsd. t im Jahr 2022/23.

3.1.5 Preisentwicklung für Soja

Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der Sojapreise von Januar 2020 bis Mai 2024 in vier wichtigen Exportregionen: USA (US Gulf), Argentinien, Brasilien und Ukraine.

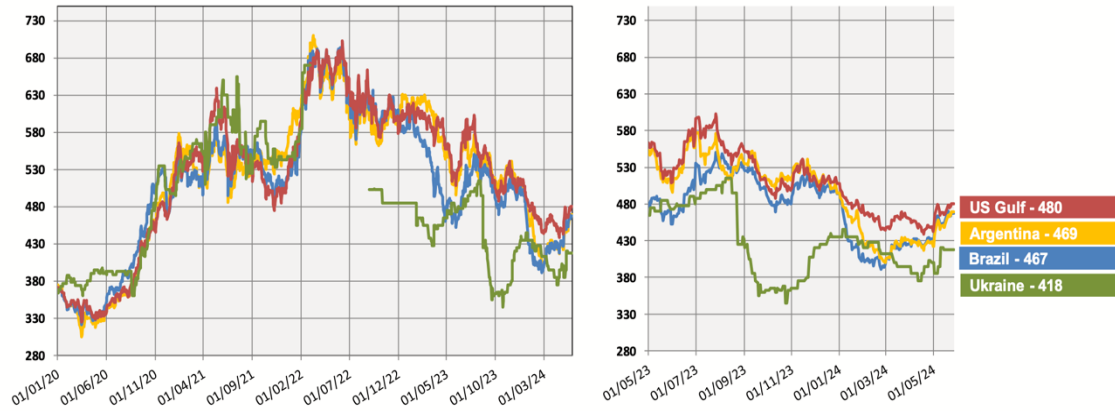


Abbildung 22: Die Entwicklung der Sojapreise von Januar 2020 bis Mai 2024.

Quelle: European Commission: Oilseeds and Protein Crops Market Report. May 30, 2024.²⁸

Die Preise für Sojabohnen aus den USA Gulf (FOB) lagen im April 2024 bei 457 USD/t. Der starke Preisanstieg Anfang Mai wurde durch Überschwemmungen in Rio Grande Do Sul verursacht, die die Ernte in Brasilien gefährdeten.

Tabelle 5: Exportpreise für Sojabohnen (US-Dollar pro Tonne).

	USA Gulf	Argentinien	Brasilien
April 5	\$457	\$429	\$433
Mai 6	\$479	\$456	\$464
Änderung (\$)	\$22	\$27	\$31
Änderung (%)	4,81 %	6,29 %	7,16 %

Quelle: International Grains Council (IGC).²⁹

Im Laufe des Monats stieg diese um 4,81 % an. In Brasilien stieg der Preis für Sojabohnen von 433 \$ auf 464 \$ pro Tonne, was einem Anstieg von 31 \$ oder 7,16 % entspricht. Dies ist der stärkste prozentuale Anstieg in allen drei Regionen. In Argentinien stieg der Preis im gleichen Zeitraum (5. April bis 6. Mai) von 429 \$ auf 456 \$ je Tonne, was einem Anstieg von 27 \$ oder 6,29 % entspricht.

Wie die Grafik 22 zeigt, beginnen die Weltmarktpreise für Sojabohnen ab Juli 2020 zu steigen. Die Gründe dafür sind eine steigende Nachfrage und ungünstige Wetterbedingungen, welche die Ernte in den wichtigsten Erzeugerländern beeinträchtigten. Mitte 2021 erreichten die Preise ihren Höhepunkt. Einerseits gab es Engpässe aufgrund der

²⁸ Aktuelle Preise bezogen auf: 27.05.2024

²⁹ alle Preise sind FOB: U.S. Gulf, Argentinien Up River, Brasilien Paranagua.

Witterungsbedingungen in China und den umliegenden Ländern, andererseits wirkte sich die COVID-19-Pandemie auf die Sojapreise aus. Ende 2021 und Anfang 2022 begannen die Preise zu sinken, als sich die Wetterbedingungen verbesserten und sich die globale Versorgungskette stabilisierte. Der Krieg Russlands gegen die Ukraine im Jahr 2022 führte zu einem starken Rückgang der Preise für ukrainische Sojabohnen. Logistische Probleme und eine geringere Produktion in der Ukraine wirkten sich stark auf die Preisdynamik aus. In den Jahren 2023 und 2024 stabilisierten sich die Preise, blieben aber volatil.

Tabelle 6 : Exportpreise für Sojaschrot (US - Dollar pro Tonne).

	USA Gulf	Argentinien	Brasilien
April 5	\$389	\$378	\$376
Mai 6	\$451	\$432	\$442
Änderung (\$)	\$62	\$54,	\$66
Änderung (%)	15,94 %	14,29 %	17,55 %

Quelle: Quelle: International Grains Council (IGC).³⁰

Die Preise für Sojaschrot folgten dem Trend der Sojabohnen, allerdings mit größerer Dynamik, und erreichten wieder das Niveau vom Januar. In den USA stieg der Preis für Sojaschrot innerhalb eines Monats von 389 \$ pro metrische Tonne auf 451 \$, was einem Anstieg von 62 \$ oder 15,94 % entspricht. Die Zunahme beruht auf der gestiegenen Inlandsnachfrage nach Sojaschrot und den Exportmöglichkeiten in den USA. In Argentinien stieg der Preis im gleichen Zeitraum von 378 \$ auf 432 \$, was einem Anstieg von 54 \$ oder 14,29 % entspricht. In Brasilien stieg der Preis von 376 \$ auf 442 \$, was einem Anstieg von 66 \$ oder 17,55% entspricht. (Tabelle 6).

Tabelle 7: Exportpreise für Sojaöl (US-Dollar pro Tonne).

	USA Gulf	Argentinien	Brasilien
April 5	\$1.086,00	\$927,00	\$940,00
Mai 6	\$958,00	\$823,00	\$844,00
Änderung (\$)	-\$128,00	-\$104,00	-\$96,00
Änderung (%)	-11,79 %	-11,22 %	-10,21 %

Quelle: Quelle: International Grains Council (IGC).³¹

Die Preise für Pflanzenöle sind aufgrund niedrigerer Energiepreise und einer geringeren Nachfrage nach Biodiesel gesunken. Die Preise für Sojaöl in den USA sanken aufgrund

³⁰ alle Preise sind FOB: U.S. Gulf, Argentinien Up River, Brasilien Paranagua.

³¹ alle Preise sind FOB: U.S. Gulf, Argentinien Up River, Brasilien Paranagua.

von Rekordeinfuhren von Pflanzenölen, Speisefetten und Altfetten sowie unerwartet hohen Ölbeständen. In den USA ging der Preis von 1.086 \$ auf 958 \$ pro metrische Tonne zurück, was einem Rückgang von 11,79 % entspricht. In Argentinien sank der Preis von 927 \$ auf 823 \$, was einem Rückgang von 104 \$ oder 11,22 % entspricht. In Brasilien fiel der Preis von 940 \$ auf 844 \$, was einem Rückgang von 96 \$ oder 10,21 % entspricht.

Der Preis für Sojaöl hängt stark von der Nachfrage nach Biodiesel ab. Wenn die Nachfrage nach Biodiesel hoch ist, steigt der Preis für Sojaöl, da es einer der Hauptbestandteile für die Herstellung von Biodiesel ist. Bei Sojaschrot besteht diese Abhängigkeit nicht. Sojaschrot ist ein wichtiger Bestandteil von Viehfuttermischungen. Die steigende Nachfrage nach Fleisch- und Milchprodukten führt zu einer erhöhten Nachfrage nach Sojaschrot und damit zu steigenden Preisen.

3.2 Der europäische Sojamarkt

Der europäische Sojamarkt ist ein dynamischer und vielschichtiger Sektor mit zahlreichen Herausforderungen und Chancen. Die steigende Nachfrage nach pflanzlichem Protein und Tierfutter sowie Umweltaspekte fördern sowohl die Produktion als auch den Verbrauch von Soja in der Region. Trotzdem bleibt Europa stark von Sojaimporten abhängig, was es anfällig für globale Preisschwankungen und geopolitische Instabilität macht.³²

Das Interesse an der Sojaproduktion nimmt stetig zu und die Sojaanbaufläche in Europa hat sich in den letzten zehn Jahren fast verdreifacht. Aktuelle Prognosen gehen davon aus, dass sowohl die Anbaufläche als auch die Produktivität in Mitteleuropa weiter steigen werden. Trotz der sehr guten Ernte von 2,7 Mio.t im Jahr 2023 reicht diese Menge nicht aus. In der EU werden etwa 16 Mio.t Sojabohnen pro Jahr verbraucht. Rund 85 % dieser Menge muss importiert werden, vor allem für die Tierfütterung. Die EU ist stark auf Sojaimporte angewiesen, um ihren Proteinbedarf zu decken. Europäische Länder nutzen nur 1,7 % ihrer landwirtschaftlichen Flächen für den Sojaanbau. Die Zunahme der Sojaanbaufläche in der EU wird durch eine Kombination verschiedener Faktoren vorangetrieben, darunter: die hohen Einkaufspreise für importiertes Soja, die steigende Nachfrage nach lokalem nicht gentechnisch verändertem Soja und die hohen Preise für Düngemittel.³³

³² Miedaner H. Sojaanbau in der EU Lohnender: Anbau ohne GVO, 2013. S.19

³³ Agrarheute. 2023. „Sojaanbau in Europa - Sojabohnen: Europas Bauern haben Anbau in 10 Jahren.“

3.2.1 Die Sojaanbaufläche in Europa

In Tabelle 8 wird die für den Sojaanbau vorgesehene landwirtschaftliche Fläche in den europäischen Ländern dargestellt.

Tabelle 8: Anbaufläche für Sojabohnen in den europäischen Ländern im Zeitraum 2013-2022, in (Tsd. ha).

Land	Jahr									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Österreich	42	44	57	50	64	68	69	69	77	93
Bosnien	4,5	4,8	7,4	7,0	7,5	8,5	7,0	7,0	7,0	7,0
Bulgarien	0,3	0,3	34,5	14,5	11,2	2,3	3,9	4,5	2,0	3,0
Kroatien	47	47	89	79	85	77	78	84	85	100
Tschechien	7	7	12	11	15	15	12	14	20	29
Frankreich	43	75	122	137	142	154	163	186	155	180
Deutschland	5	10	18	16	19	24	29	33	34	51
Ungarn	42	43	73	31	75	62	60	59	63	67
Italien	220	281	330	320	350	340	273	286	300	290
Moldawien	39	53	66	36	33	28	39	26	29	31
Polen	7	19	24	12	16	16	20	21	22	47
Rumänien	67	80	165	160	176	172	179	165	149	150
Russland	570	844	838	916	1123	1290	1516	1445	1671	1940
Serbien	160	180	201	186	202	196	229	241	250	280
Slowakei	29	33	43	35	40	46	48	52	64	68
Slowenien	0,1	0,4	1,7	2,5	2,9	1,8	1,4	1,6	1,9	2,0
Schweiz	1,4	1,5	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8	2,0	2,1	2,1
Ukraine	1366	1707	2123	1850	1994	1720	1610	1323	1390	1250
Andere	2,1	4,2	6,1	4,7	5,8	4,8	4,6	5,0	5,0	5,0
Insgesamt	2653	3433	4212	3868	4364	4228	4344	4025	4327	4595

Quelle: Donau Soja: Soya Map.

Nach Angaben von Donau Soja hatten im Jahr 2022 die Ukraine (1.250 Tsd. ha) und Russland (1.940 Tsd. ha) die größten Sojaanbauflächen in Europa. Italien (290 Tsd. ha) und Serbien (280 Tsd. ha) hatten ebenfalls bedeutende Anbauflächen. Weitere Länder mit großen Anbauflächen waren Frankreich (180 Tsd. ha), Rumänien (150 Tsd. ha), Kroatien (100 Tsd. ha) und Österreich (93 Tsd. ha). Kleinere Anbauflächen gab es in Ungarn

(67 Tsd. ha), Deutschland (51 Tsd. ha), Polen (47 Tsd. ha) und der Tschechischen Republik (29 Tsd. ha). Insgesamt betrug die Anbaufläche für Sojabohnen in Europa 4.595 Tsd. ha.

3.2.2 Die Sojaerzeugung in Europa

In Abbildung 23 wird die Sojabohnenproduktion in Europa nach Ländern

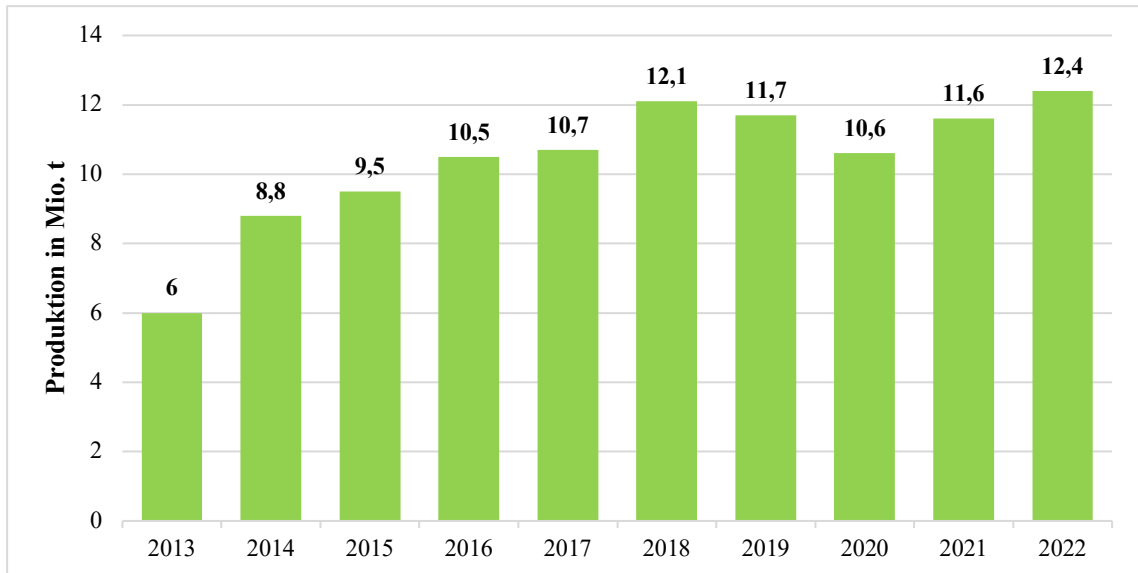


Abbildung 23: Sojaproduktion in den europäischen Ländern 2013-2022, in (Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: SOPA: World Soybean Productivity Statistics.

Die Sojaproduktion in Europa weist von 2013 bis 2022 einen allgemeinen Aufwärtstrend auf. Im Jahr 2013 lag diese bei 6,0 Mio. t, und im Jahr 2022 erreichte sie 12,4 Mio. t. Das stärkste Wachstum fand zwischen 2013 und 2018 statt, als die Produktion von 6,0 auf 12,1 Mio. t anstieg. Nach 2018 gab es Schwankungen mit leichten Rückgängen in den Jahren 2019 und 2020, aber der Gesamttrend blieb positiv und erreichte im Jahr 2022 mit 12,4 Mio. t seinen Höhepunkt. Dies deutet auf einen kontinuierlichen Anstieg der Sojabohnenproduktion im Betrachtungszeitraum hin.

Betrachten wir die Sojaerträge in Europa und der Welt in Abb. 24.

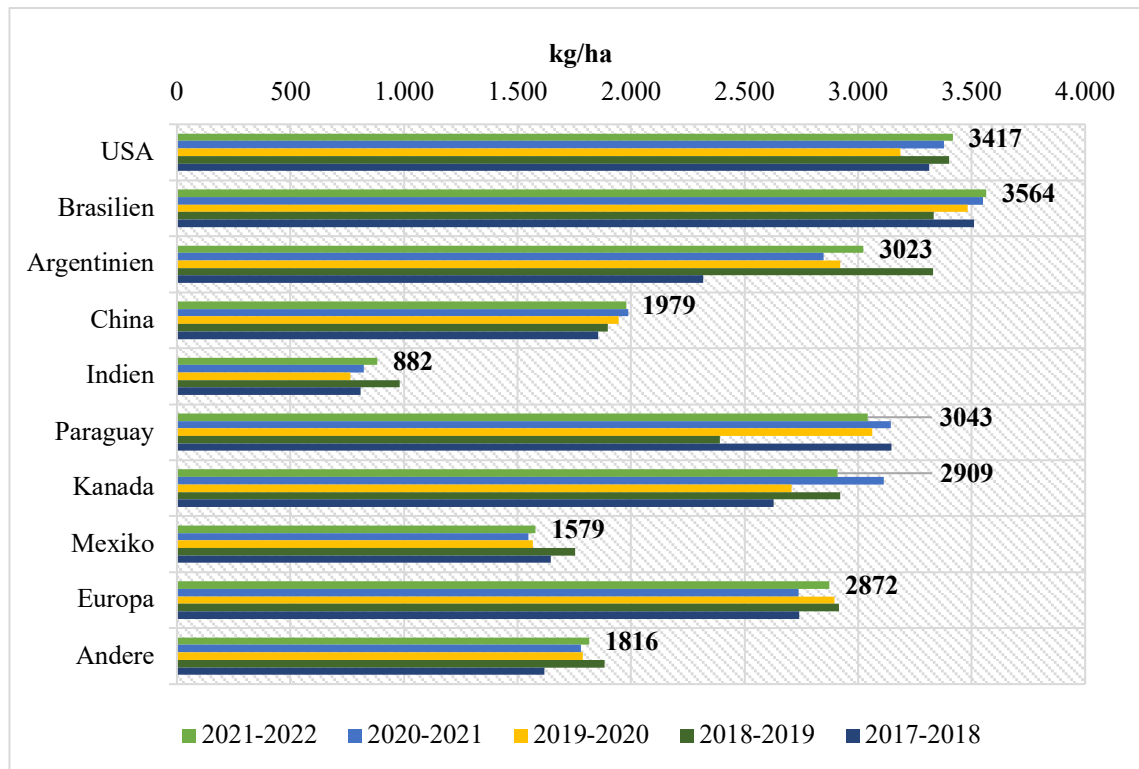


Abbildung 24: Sojabohnenerträge nach Ländern in (kg/ha).

Quelle: SOPA: World Soybean Productivity Statistics.

Vergleicht man die Sojabohnenerträge nach Regionen, so zeigen sich erhebliche Unterschiede. Brasilien weist mit 3564 kg/ha den höchsten Ertrag auf, gefolgt von den USA mit 3417 kg/ha. Argentinien und Paraguay weisen mit 3023 bzw. 3043 kg/ha ähnliche Werte auf. In Europa liegt der Ertrag mit 2872 kg/ha etwas niedriger. In China und Mexiko sind die Erträge mit 1979 bzw. 1579 kg/ha noch geringer. Indien hat mit 882 kg/ha den niedrigsten Ertrag. Damit liegen die Sojabohnenerträge in Europa deutlich unter den Erträgen der führenden Anbauländer Brasilien und USA, aber immer noch über den Erträgen vieler anderer Länder, darunter China, Indien und Mexiko.

3.2.3 Der Sojaverbrauch in Europa

Der Verbrauch von Sojabohnen, Sojaschrot und -öl in Europa im Zeitraum 2019-2023 wird in Abb. 23 dargestellt.

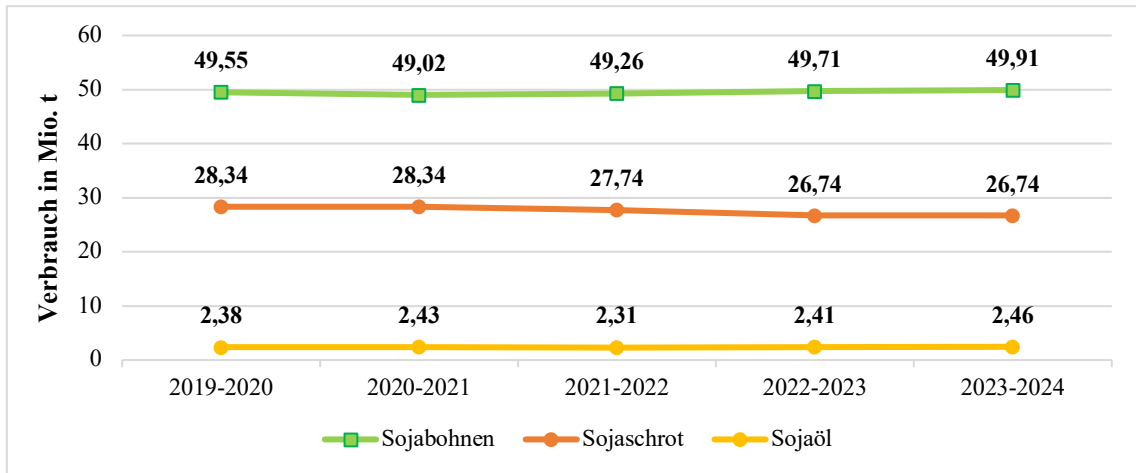


Abbildung 25: Verbrauch von Sojabohnen, Sojaschrot und -öl in Europa im Zeitraum 2019-2023 in (Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: USDA: Oilseeds: World Markets and Trade. Foreign Agricultural Service, August 2024.

Der Verbrauch von Sojabohnen in Europa bleibt von 2019-2020 bis 2023-2024 relativ stabil zwischen 49,02 und 49,91 Mio. t, mit leicht steigender Tendenz. Der Verbrauch von Sojaschrot ist dagegen rückläufig: von 28,34 Mio. t in den Jahren 2019-2020 und 2020-2021 auf 26,74 Mio. t in den Jahren 2022-2023 und 2023-2024. Der Verbrauch von Sojaöl bleibt ebenfalls stabil mit einem leichten Anstieg von 2,38 Mio. t im Zeitraum 2019-2020 auf 2,46 Mio. t im Zeitraum 2023-2024. Diese Dynamik deutet auf eine konstante Nachfrage nach Sojabohnen und Sojaprodukten hin, wobei ein Rückgang des Schrotverbrauchs durch einen stabilen Ölverbrauch ausgeglichen wird.

Die Produktion von Sojabohnen und der Verbrauch von Sojabohnen in Europa sind stabil geblieben, mit einem leichten Aufwärtstrend, was auf eine anhaltende Nachfrage nach dieser Kultur hinweist. Der Verbrauch von Sojaschrot ist leicht rückläufig, während der Verbrauch von Sojaöl stabil bleibt und leicht ansteigt.

3.2.4 Einflussfaktoren des europäischen Sojamarktes

Im Allgemeinen lassen sich die folgenden Faktoren unterscheiden, die den europäischen Sojamarkt beeinflussen, wie in Abbildung 26 dargestellt.



Abbildung 26: Faktoren, die den europäischen Sojamarkt beeinflussen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Verbraucher in Europa achten zunehmend auf ihre Gesundheit und sind bei der Auswahl ihrer Lebensmittel bewusster geworden. Die Nachfrage nach Fleischersatzprodukten steigt, was zu einer erhöhten Nachfrage nach Soja und Sojaprodukten auf dem europäischen Markt führt.

Auch die Sojabohnenerträge haben einen großen Einfluss auf Angebot und Nachfrage auf dem Markt. Höhere Erträge erhöhen das Angebot an Sojabohnen, was zu niedrigeren Marktpreisen führt. Umgekehrt verringern niedrige Erträge das Angebot an Sojabohnen, was zu höheren Preisen führt und Importe aus anderen Ländern begünstigt. In einigen Regionen Europas, z.B. in Skandinavien, sind Klima und Boden für den Anbau von Sojabohnen ungünstig. Sojabohnen benötigen ein warmes und feuchtes Klima. Die Landwirte in diesen Ländern konzentrieren sich auf den Anbau anderer Kulturen, die besser an die lokalen Bedingungen angepasst sind. Für Länder mit niedrigen Sojaerträgen im Vergleich zu Regionen wie Südamerika stellt sich die Frage, ob es sinnvoller ist, Soja selbst anzubauen oder zu importieren.

Während der heimische Anbau von Sojabohnen die lokale Produktion fördert und Arbeitsplätze für Landwirte schafft, können Importe aus Ländern mit höheren Erträgen kostengünstiger sein und zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage beitragen.

Betrachten wir das Volumen der Sojabohnenproduktion in der Welt und den Anteil der Länder der Europäischen Union in Abb. 27.

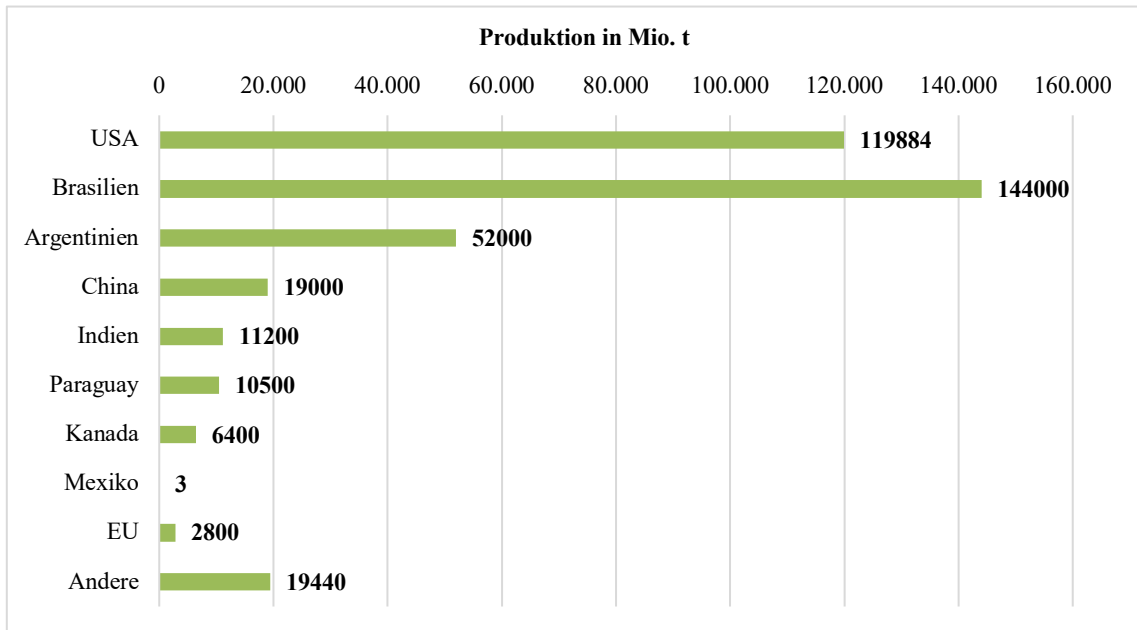


Abbildung 27: Sojaproduktion in der Welt und in Europa in den Jahren 2021/2022 in (Mio. t).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: SOPA: World Soybean Productivity Statistics.

Wie die Grafik zeigt, ist die europäische Sojaproduktion im Vergleich zur Nachfrage gering, so dass die Region stark von Importen aus südamerikanischen Ländern wie Brasilien und Argentinien abhängig ist. Diese Abhängigkeit hat mehrere Konsequenzen. Erstens ist Europa anfällig für Änderungen der Produktion und der Politik in diesen Ländern. Zweitens erhöht diese Importabhängigkeit den CO₂-Fußabdruck des Transports von Sojabohnen über große Entfernungen, was sich negativ auf die Umwelt auswirkt. Drittens wirken sich politische oder wirtschaftliche Veränderungen in den Exportländern, wie Änderungen von Handelsabkommen oder die Einführung von Zöllen, auf die Verfügbarkeit und den Preis von Sojabohnen für europäische Verbraucher aus.

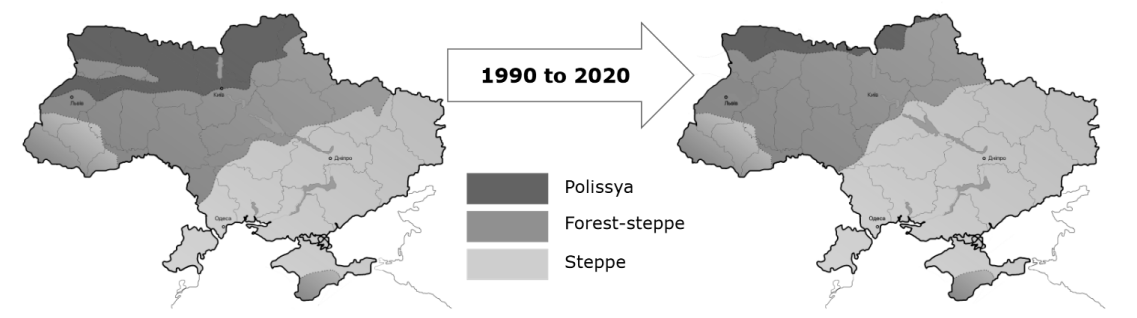


Abbildung 28: Die Auswirkungen des Klimawandels in der Ukraine in den letzten 30 Jahren.

Quelle: Rittler L., Pugachov V. Soy production in Europe - Developments in 2023.

Der Klimawandel ist ein langfristiger Faktor, der den Sojamarkt in Europa beeinflusst und sowohl positive als auch negative Folgen haben kann. Einerseits können höhere Temperaturen und zunehmende Niederschläge in bestimmten Regionen günstige Bedingungen für den Sojaanbau schaffen, die Erträge steigern und das Anbaugebiet dieser Kulturpflanze erweitern. So könnten beispielsweise Länder in Nordeuropa, die bisher keine optimalen Bedingungen für den Sojaanbau hatten, in Zukunft die Möglichkeit erhalten, diesen landwirtschaftlichen Sektor zu entwickeln. Andererseits bringt der Klimawandel auch Risiken mit sich, wie extreme Wetterereignisse, darunter Dürren, Überschwemmungen und plötzliche Frostperioden, die den Ernten schaden und deren Mengen verringern können. Veränderungen der Temperatur und die Wüstenbildung wirken sich auf den Entwicklungszyklus der Pflanzen aus, insbesondere auf die Aussaat- und Erntezeiten, was eine Anpassung der agrartechnischen Praktiken erfordert.

Es ist wichtig zu erwähnen, dass der globale Sojahandel aus verschiedenen Gründen eine bedeutende Quelle für Treibhausgasemissionen ist. Der wichtigste Grund ist die Umwandlung von natürlicher Vegetation in Ackerland, da letzteres in der Regel deutlich weniger CO₂ bindet als die ursprünglichen Ökosysteme. Treibhausgasemissionen entstehen auch bei der Ernte der Sojabohnen und ihrer Verarbeitung zu Folgeprodukten sowie beim Transport zu den Exporthäfen und der Verschiffung.³⁴

Die politische und wirtschaftliche Instabilität in den Exportländern ist eines der größten Risiken, das nicht ignoriert werden kann. Der Krieg in der Ukraine hatte erhebliche Auswirkungen auf den Sojamarkt, da die Ukraine einer der Hauptexporteure von Sojabohnen in Europa ist. Dies hat zu einem starken Anstieg der Weltmarktpreise für Sojabohnen und zu einer möglichen Verknappung des Sojabohnenangebots auf dem europäischen Markt geführt, da die Lieferungen aus der Ukraine zurückgegangen sind. Um dieses Risiko zu minimieren, müssen die europäischen Länder eine Diversifizierungspolitik verfolgen.

Infolgedessen wurden die Faktoren untersucht, die den europäischen Sojamarkt beeinflussen, darunter die steigende Nachfrage nach Fleischersatzprodukten, Erträge, Importe, Handelspolitik, Klimawandel, politische Stabilität einschließlich politischer Instabilität in den Exportländern, die Auswirkungen des Krieges in der Ukraine auf Angebot und Preise, eine mögliche Verknappung von Sojabohnen und die Auswirkungen von Zöllen, Quoten, Freihandelsabkommen und Handelshemmnissen auf Sojabohnenimporte.

³⁴ University of Bonn. 2020. „Global Trade in Soy Has Major Implications for the Climate.“

3.2.5 Bedeutende Exporteure und Importeure für Soja in Europa

Die größten Exporteure und Importeure von Sojabohnen in Europa spielen eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung des Marktes für diese Kulturpflanze. Unter den Exporteuren sind die Ukraine, die Niederlande und Frankreich am stärksten vertreten, auf sie entfällt ein erheblicher Anteil des europäischen Sojabohnenmarktes. Gleichzeitig sind Deutschland, Spanien und Italien die Hauptimporteure von Sojabohnen, die ihren Inlandsbedarf durch Einfuhren decken und damit das gesamte Handelsvolumen in der Region aktiv beeinflussen. Tabelle 9 zeigt die 15 wichtigsten Importeure von Sojabohnen und Sojaprodukten.

Tabelle 9: Größte Importeure von Sojabohnen und Sojabohnenprodukten in Europa, in (Tsd. USD).

Importeure	Jahr				
	2019	2020	2021	2022	Anteil, % (2022)
Welt	60802637	68067867	92031570	102218780	-
EU, Summe	7630627	8709375	11432657	11343615	11,1 %
Deutschland	1405733	1575112	1948166	2203502	19,4 %
Spanien	1206420	1288964	2034095	2058046	18,1 %
Niederlanden	1531672	1743208	2194553	1656286	14,6 %
Italien	778878	890115	1332930	1393381	12,2 %
Russland	791864	862213	1261413	938208	8,2 %
Portugal	426158	531684	669683	632311	5,5 %
Vereinigtes Königreich	250887	362047	334251	547727	4,8 %
Belgien	220333	270824	279401	405863	3,5 %
Frankreich	238713	259453	278850	317842	2,8 %
Norwegen	183299	183311	304158	254329	2,2 %
Rumänien	35406	105069	104680	192331	1,7 %
Griechenland	112167	112312	140741	158276	1,4 %
Österreich	61664	79901	88166	119370	1,0 %
Ungarn	56438	66288	75009	107678	0,9 %
Polen	32160	20631	21039	81913	0,7 %

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Trade Map.

Die größten Importeure von Sojabohnen und Sojaprodukten in Europa im Zeitraum 2019- 2022 sind Deutschland, Spanien und die Niederlande. Deutschland hat seine Importe kontinuierlich gesteigert und hat 2022 Soja im Wert von mehr als 22 Mrd. USD importiert. Spanien verzeichnet ebenfalls ein starkes Wachstum und hat im selben Jahr mehr als 20 Mrd. USD importiert. Die Niederlande haben ihre Importe ebenfalls gesteigert, wenn auch in geringerem Maße, und haben 2022 ein Volumen von 14 Mrd. USD erreicht. Weitere wichtige Importeure sind Italien, Russland, Portugal und Großbritannien. Insgesamt sind die europäischen Sojaimporte im betrachteten Zeitraum gestiegen, was die wachsende Nachfrage nach diesem Produkt in der Region widerspiegelt.

Betrachten wir auch die 15 größten Sojaexporteure in Tabelle 10.

Tabelle 10: Größte Exporteure von Sojabohnen und Sojabohnenprodukten in Europa, in (Tsd. USD).

Exporteure	2019	2020	2021	2022	Anteil, % (2022)
Welt	55259427	63835344	78174090	93815855	-
Europa, Summe	2465175	2278166	2351999	2545140	2,71 %
Ukraine	1166390	690136	605923	865428	34,00 %
Russland	278193	415348	408026	455041	17,88 %
Niederlande	380354	447954	597446	380611	14,95 %
Rumänien	109190	75088	104197	125574	4,93 %
Kroatien	80975	115607	131128	106748	4,19 %
Frankreich	69629	99315	77990	101601	3,99 %
Belgien	85761	87781	107321	98563	3,87 %
Ungarn	35848	44007	53564	87254	3,43 %
Österreich	62075	70352	69157	85008	3,34 %
Slowakei	22663	41389	52925	62259	2,45 %
Polen	13390	2892	6333	58803	2,31 %
Deutschland	32282	21335	20008	38147	1,50 %
Italien	16584	14774	29332	21406	0,84 %
Tschechien	998	6054	12057	20782	0,82 %
Serbien	71876	108688	44983	7105	0,28 %

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Trade Map.

Die drei größten Sojaexporteure in Europa im Jahr 2022 sind die Ukraine, die Niederlande und Russland. Die Ukraine ist führend und exportiert Sojabohnen im Wert von 865.428 Tsd. Tonnen, was 34 % der europäischen Ausfuhren entspricht. Die Niederlande exportierten 257.180 Tsd. t (14,95 %). Weitere wichtige Exporteure sind Rumänien, Kroatien und Frankreich mit einem geringen Anteil von 3-5 %. Insgesamt exportierte Europa im Jahr 2022 Sojabohnen im Wert von 2.354.599.000 USD. Dies entspricht 2,71 % der gesamten weltweiten Exporte, was darauf hindeutet, dass die europäischen Länder die Hauptabnehmer auf dem weltweiten Sojamarkt sind.

Betrachten wir auch die Handelsbilanz für Sojabohnen nach Ländern im Jahr 2022 in Abb. 29.

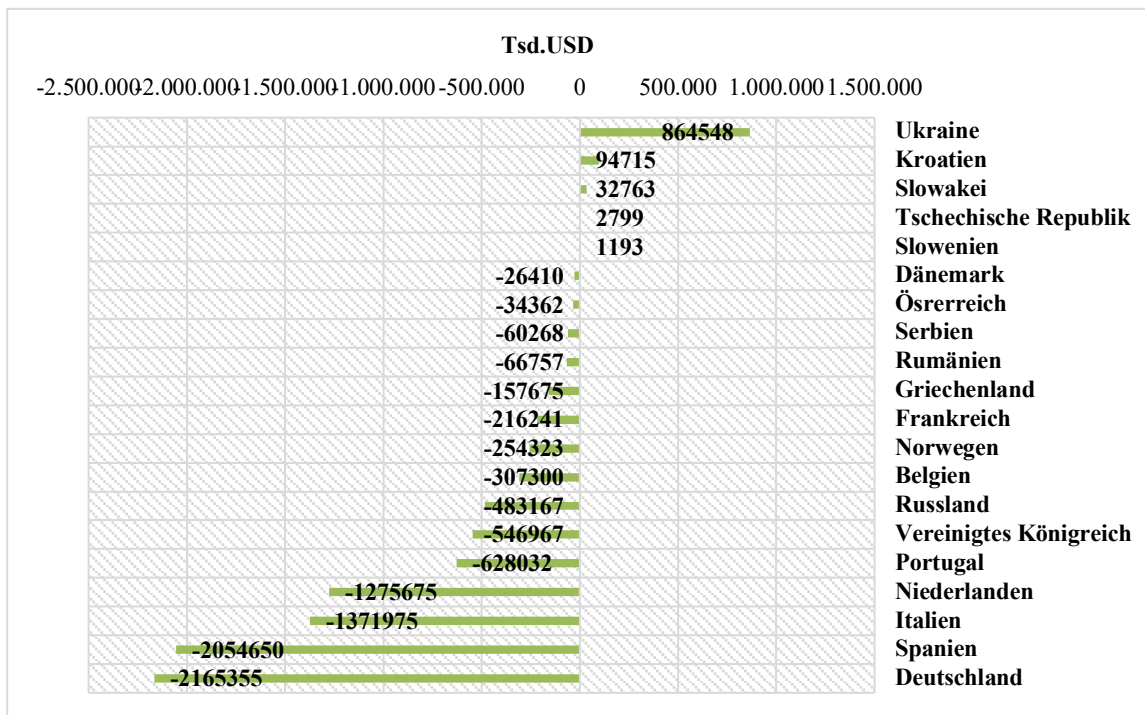


Abbildung 29: Handelsbilanz von Sojabohnen in EU im Jahr 2022 in (Tsd. USD).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: International Trade Centre (ITC).

Das Diagramm der Handelsbilanz für Sojabohnen zeigt, dass die Ukraine die größte positive Handelsbilanz mit einem Wert von +864.548 Tsd. USD aufweist. Weitere Länder mit einer positiven Handelsbilanz sind Kroatien (+94.715 Tsd. USD), die Slowakei (32.763 Tsd. USD), die Tschechische Republik (2.799 Tsd. USD) und Slowenien (1.193 Tsd. USD). Die größten negativen Handelsbilanzen weisen Deutschland (-2.165.355 Tsd. USD), Spanien (-1.371.975 Tsd. USD) und Italien (-1.275.675 Tsd. USD) auf. Weitere Länder mit einem negativen Saldo sind die Niederlande (-628.032 Tsd. USD), Portugal (-546.967 Tsd. USD) und das Vereinigte Königreich (-483.167 Tsd. USD). Somit sind

nur die Ukraine, Kroatien, die Slowakei, die Tschechische Republik und Slowenien Exporteure von Sojabohnen auf dem europäischen Markt, während Deutschland, Spanien und Italien große Importeure sind, was sich erheblich auf ihre Handelsbilanz in diesem Sektor auswirkt.

Das Exportpotential für Sojabohnen in Europa ist in Abb. 30 dargestellt.

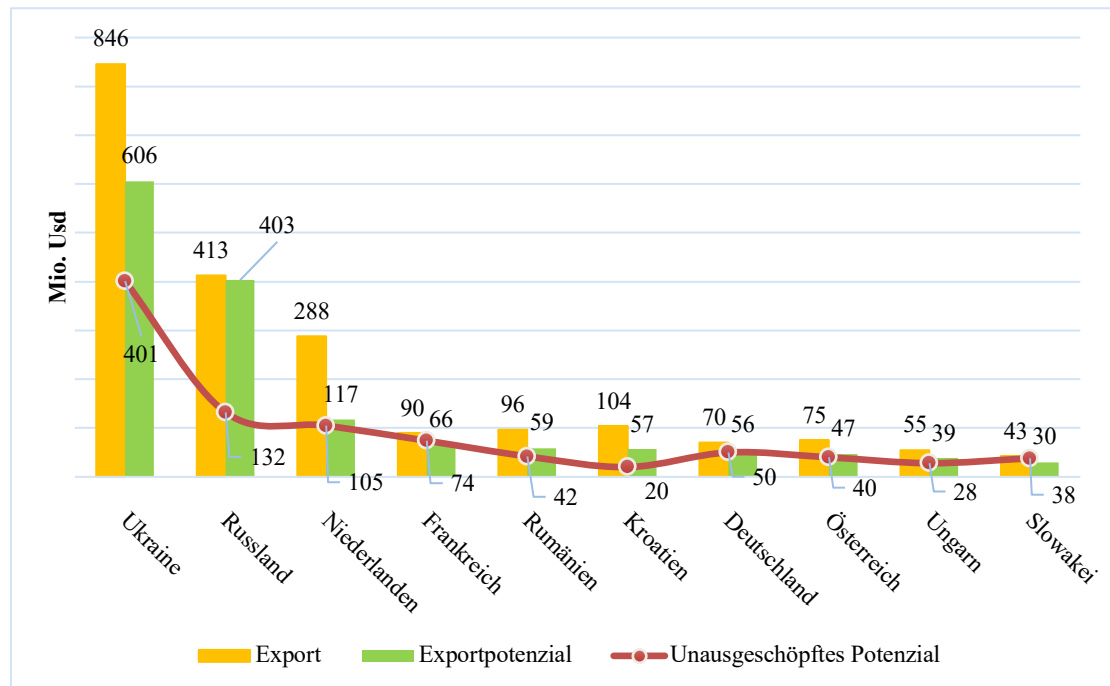


Abbildung 30: Exportpotential in Europa, in (Mio. USD).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: International Trade Centre: Export Potential Map - Soya Beans.

Basierend auf den Daten der Plattform Export Potential Map hat die Ukraine die höchsten Sojaexporte (846 Mio. USD) und das höchste Exportpotential (606 Mio. USD). Die Niederlande haben hohe Exporte (288 Mio. USD), aber ein relativ niedriges Potenzial (117 Mio. USD). Frankreich, Rumänien, Kroatien, Deutschland, Österreich, Ungarn und die Slowakei haben geringere Exporte und ein geringeres Exportpotential, wobei Frankreich und die Slowakei das geringste Exportpotential aufweisen (66 bzw. 30 Mio. USD).

Daraus lässt sich schließen, dass die größten Exporteure von Sojabohnen in Europa die Ukraine mit einer deutlich positiven Handelsbilanz von 864 548 Tsd. USD sowie Kroatien und die Slowakei sind. Gleichzeitig sind die größten Importeure Deutschland, Spanien und Italien, die eine deutlich negative Handelsbilanz von -2 165 355, -1 371 975

bzw. -1 275 675 Tsd. USD aufweisen. Diese Daten zeigen, dass die Ukraine eine Schlüsselrolle als Exporteur von Sojabohnen spielt, während Deutschland, Spanien und Italien die größten Verbraucher dieses Produkts in Europa bleiben.

3.2.6 EU-Handel mit Soja

Europa ist stark von Sojaimporten abhängig, um die Nachfrage nach pflanzlichem Protein und Futtermitteln zu decken. Soja wird aus Exportländern wie Brasilien, den USA und Argentinien über verschiedene Routen in europäische Häfen und Binnenregionen transportiert. Der Seeweg ist der häufigste Transportweg. Die Sojabohnen werden aus den Exportländern in europäische Häfen wie Rotterdam, Hamburg, Barcelona und Ancona verschifft.

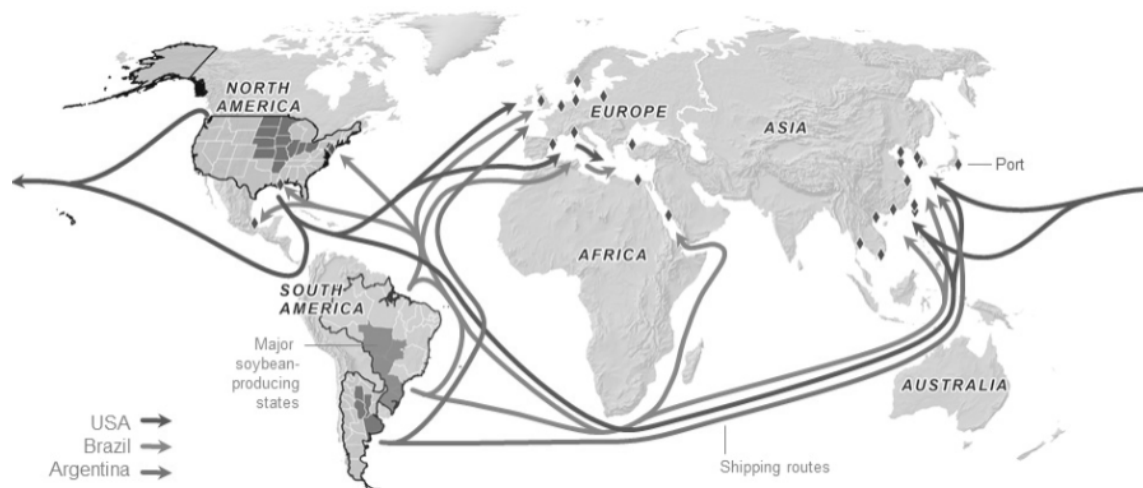


Abbildung 31: Die wichtigsten Handelswege für Sojabohnen in der Welt.

Quelle: Salin, Delmy L. and Agapi Somwaru. November 2020. „The Impact of Brazil’s Infrastructure and Transportation Costs on U.S. Soybean Market Share.“

Zu den wichtigsten Seewegen gehören die folgenden:

1. Brasilien (Santos) - Niederlande (Rotterdam) - diese Route ist eine der am meisten befahrenen der Welt für den Transport von Sojabohnen. Die Sojabohnen werden vom Hafen Santos in Brasilien nach Rotterdam, dem größten Hafen Europas, exportiert, wo sie entladen, verarbeitet oder in ganz Europa verteilt werden.
2. USA (New Orleans) - Spanien (Barcelona) ist eine beliebte Route für den Transport von nordamerikanischen Sojabohnen in die Mittelmeerländer. Die Sojabohnen werden vom Hafen New Orleans (USA) nach Barcelona, einem der wichtigsten Häfen Spaniens, transportiert und von dort nach Spanien, Portugal und andere Mittelmeerländer verteilt.

3. Argentinien (Rosario) - Italien (Genua) - wird genutzt, um argentinisches Soja nach Italien und in andere südeuropäische Länder zu transportieren.
4. Ukraine (Chornomorsk) - Niederlande (Rotterdam) - war vor dem Krieg in der Ukraine eine der wichtigsten Routen für den Transport ukrainischer Sojabohnen nach Europa.
5. Kanada (Montreal) - Deutschland (Hamburg): - Über diese Route gelangen kanadische Sojabohnen nach Nordeuropa.

Der größte Hafen für den Handel mit Sojabohnen in Europa ist der Hafen von Rotterdam in den Niederlanden. Hier werden große Mengen an trockenen Massengütern, darunter auch Sojabohnen, umgeschlagen und wichtige logistische Dienstleistungen für den Transport von Agrarprodukten erbracht. Im Jahr 2022 wurden im Rotterdamer Hafen 151 Mio. t Trockenmassengüter umgeschlagen, womit er der führende Hafen in Europa ist. Der Hafen verfügt über eine hochmoderne Containerinfrastruktur, die einen schnellen und effizienten Warentransport auf dem gesamten Kontinent ermöglicht, und spielt mit seinen zahlreichen Seewegen und intermodalen Transportverbindungen eine wesentliche Rolle in der europäischen Logistik.³⁵

Flusswege werden für den Transport von Sojabohnen von den Häfen in die Binnenregionen Europas über große Flüsse wie Donau, Rhein, Maas und Seine genutzt. Diese Art des Transports wird immer beliebter, da sie umweltfreundlicher ist als der Landtransport.

Der Landtransport wird für den Transport von Sojabohnen über kurze Entfernungen verwendet und umfasst sowohl den Eisenbahn- als auch den Straßenverkehr. Diese Transportart ist teurer als der See- oder Flussweg, daher wird sie seltener genutzt.

Wie oben erwähnt, gibt es zwei Hauptrouten für die Lieferung von Sojabohnen aus den USA. Sojabohnen, die im Westen der USA angebaut werden, werden über eine intermodale Route, die LKW, Bahn und Schiff umfasst, nach Asien exportiert. Die durchschnittliche Entfernung auf dieser Route beträgt etwa 1.400 Meilen. Sojabohnen, die in der Mitte der USA angebaut werden, werden über den Mississippi und seine Nebenflüsse per LKW, Bahn und Schiff nach Asien und Europa exportiert, wobei die durchschnittliche Entfernung ca. 1.350 Meilen beträgt. In den letzten fünf Jahren lag der durchschnittliche Anteil des Lkw am Sojaexport bei 20 %, der der Bahn bei 30 % und der des Binnenschiffs bei 50 %. In Brasilien unterscheidet sich die Lieferkette für Sojabohnen erheblich von der in

³⁵ European Commission. „Maritime freight and vessels statistics - Statistics Explained.“

den USA: Es gibt 35 Routen von den Anbaugebieten zu den großen Seehäfen, die zwischen 130 und 1.200 Meilen lang sind, mit einer durchschnittlichen Länge von 587 Meilen. Aufgrund des unterentwickelten Eisenbahnnetzes und des Fehlens von Binnenschiffahrtswegen werden Sojabohnen hauptsächlich per Lkw transportiert. Die größten Häfen für Sojabohnenexporte sind Santos, Rio Grande und Paraguay, wo etwa 60 % der Gesamtexporte abgefertigt werden.³⁶

Die Handelswege für Sojabohnen in Europa umfassen mehrere wichtige Etappen, die in Abb. 32 dargestellt sind.



Abbildung 32: Schematische Darstellung des Logistikweges für Sojabohnen in Europa.

Quelle: Delmy S., Somwaru A. „The Impact of Brazil’s Infrastructure and Transportation Costs on U.S. Soybean Market Share.“

Nach dem Entladen werden die Sojabohnen per Schiene, Straße oder Binnenschiff an die Endverbraucher wie Verarbeitungsbetriebe, Futtermühlen und Lebensmittelhersteller verteilt. Rotterdam zum Beispiel ist ein wichtiges Logistikzentrum, das als Umschlagplatz für Soja in ganz Europa dient. Die großen Verarbeitungsbetriebe befinden sich in Ländern mit einer entwickelten Agrar- und Lebensmittelindustrie wie den Niederlanden, Deutschland und Frankreich. Diese Lieferkette unterstreicht die Bedeutung stabiler Handelsbeziehungen und einer effizienten logistischen Infrastruktur, um eine kontinuierliche Versorgung Europas mit Sojabohnen zu gewährleisten.

³⁶ Delmy S., Somwaru A. „The Impact of Brazil’s Infrastructure and Transportation Costs on U.S. Soybean Market Share.“

Die Handelswege für Sojabohnen in Europa sind komplex und wichtig, um eine stabile Versorgung mit dieser Kulturpflanze zu gewährleisten, da die heimische Produktion die Nachfrage nicht decken kann. Die Sojaimporte aus Südamerika, insbesondere aus Brasilien und Argentinien, gelangen über die großen europäischen Häfen wie Rotterdam, Hamburg und Antwerpen nach Europa und werden von dort zur Verarbeitung und zum Verbrauch in ganz Europa verteilt. Diese Importabhängigkeit macht Europa anfällig für Veränderungen in der Produktion und der Politik der Exportländer sowie für Naturkatastrophen, die sich auf den Preis und die Verfügbarkeit von Sojabohnen auf dem europäischen Markt auswirken können.

3.2.7 Preisbildung für Soja in Europa

Der Preis für Sojabohnen in Europa hängt von mehreren Schlüsselfaktoren ab, darunter die weltweiten Erträge, die Nachfrage nach Sojabohnen und ihren Nebenprodukten, die Handelspolitik, Naturkatastrophen und Transportkosten. Als wichtiger Sojaimporteur ist Europa auch anfällig für Veränderungen in der Produktion und der Politik wichtiger Exporteure wie Brasilien, Argentinien und den USA. Das Diagramm in Abb. 33 zeigt den Preis von Sojabohnen an der Chicagoer Börse im Zeitraum von 2015 bis 2023.

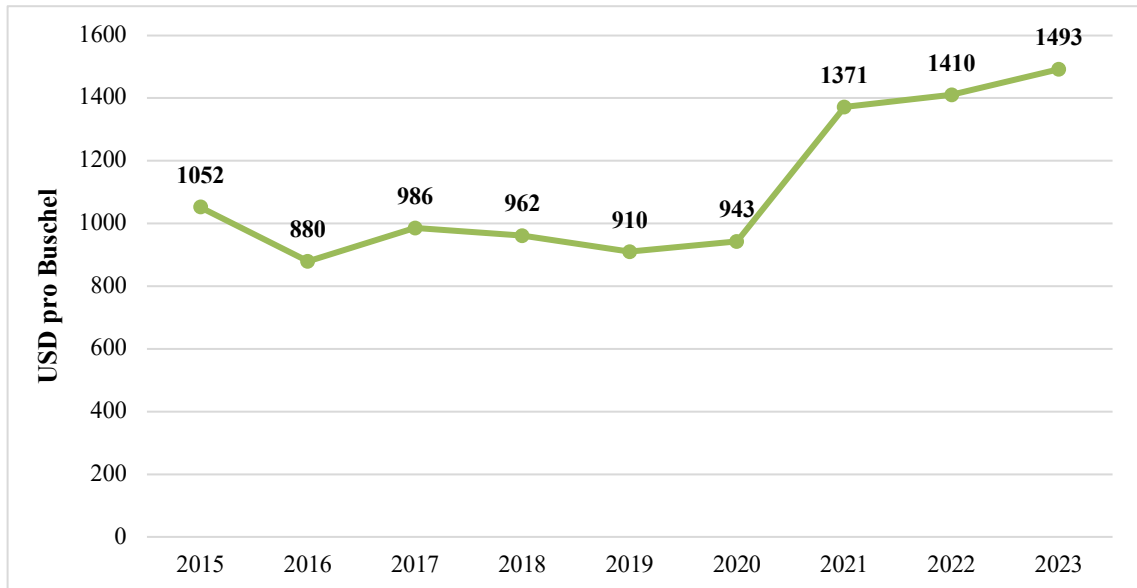


Abbildung 33: Dynamik der Sojabohnenpreise an der Börse im Zeitraum 2015-2023 in (USD pro Bushel).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Trading Economics. „Soybeans - Price - Chart.“

Die Preisdynamik für Sojabohnen von 2015 bis 2023 lässt sich bedingt in drei Phasen unterteilen:

1. Abwärtsphase (2015-2016): Im Jahr 2015 lag der Preis für Sojabohnen bei 1.052 USD pro Bushel, fiel aber im Jahr 2016 auf 880 USD pro Bushel.
2. Stabilisierungsphase (2017-2020): Im Jahr 2017 stieg der Preis auf 986 USD pro Bushel und lag 2018 bei 962 USD. Im Jahr 2019 sinkt der Preis auf 910 USD, steigt aber im Jahr 2020 wieder auf 943 USD.
3. Starke Anstiegsphase (2021-2023): Im Jahr 2021 stieg der Preis auf 1.371 USD pro Bushel, 2022 auf 1.410 USD und 2023 erreichte er 1.493 USD. Dieses signifikante Wachstum wurde durch mehrere Faktoren verursacht, darunter eine steigende Nachfrage nach Sojabohnen zur Herstellung von Fleischersatzprodukten, Ernteprobleme in den wichtigsten Anbauregionen, Änderungen der Handelspolitik und der Einfluss von Naturkatastrophen. Somit zeigten die Sojapreise in den letzten acht Jahren erhebliche Schwankungen mit einem allgemeinen Aufwärtstrend, der insbesondere in den letzten drei Jahren deutlich wurde.

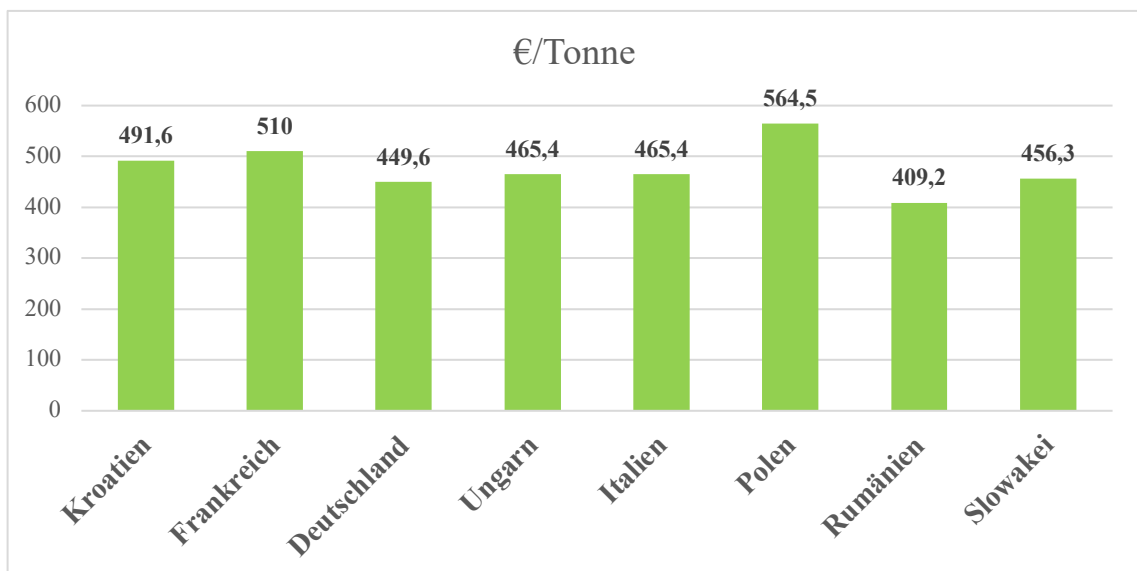


Abbildung 34: Sojapreis nach Ländern EU-27 im Juni 2024 in (€/Tonne).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: TESEO. „EU-27 Oilseeds Prices.“

Ab Juni 2024 variieren die Preise für Sojabohnen zwischen den Ländern der EU-27 erheblich. Der niedrigste Preis wird in Rumänien verzeichnet (409,2 €/t), der höchste in Polen (564,5 €/t). In Frankreich lag der Preis bei 510 €/t und war damit nach Polen der zweithöchste. Die Preise in Italien (465,4 €/t) und Ungarn (465,4 €/t) sind fast gleich, während der Preis in der Slowakei 456,3 €/t beträgt. Deutschland weist mit 449,6 €/t den niedrigsten Preis der untersuchten Länder auf, Kroatien liegt mit 491,6 €/t im Mittelfeld. Generell sind die Preisunterschiede zwischen den Ländern recht groß und reichen von 409,2 € bis 564,5 € pro Tonne.

Tabelle 11 zeigt die Daten zu Angebot und Nachfrage von Sojabohnen in Europa in den Jahren 2021/22 und 2022/23.

Tabelle 11: Angebot und Nachfrage am europäischen Markt für Sojabohnen in (Tsd. t).

Indikator	2021/22	2022/23	Absolutes Wachstum Tsd. t	Relatives Wachstum, %
Anfangsbestände	49	426	377	769,4 % x 8,6-mal
Ernten	3 515	3 700	185	5,3 %
Gesamtangebot	3 566	4 126	560	15,7 %
Inlandsverbrauch	1 750	1 900	150	8,6 %
Export	1 390	1 900	510	36,7 %
Gesamtnachfrage	3 140	3 800	660	21,0 %
Endbestände	426	326	-100	-23,5 %

Quelle: Rittler L., Pugachov V. Soy production in Europe - Developments in 2023.

Die europäischen Sojabohnenbestände stiegen deutlich von 49 Tsd. t im Wirtschaftsjahr 2021/22 auf 426 Tsd. t im Wirtschaftsjahr 2022/23, was einer absoluten Zunahme von 377 Tsd. t entspricht. Die Ernte ist um 5,3 % gestiegen, während das Gesamtangebot um 15,7 % bzw. 560 Tsd. t zugenommen hat. Der Inlandsverbrauch stieg um 8,6 % (+150 Tsd. t). Die Ausfuhren stiegen um 510 Tsd. t, was einer deutlichen Zunahme von 36,7 % entspricht. Die Gesamtnachfrage stieg um 21 %, was einer Zunahme von 660 Tsd. t entspricht. Die Endbestände gingen um 23,5 % bzw. 100 Tsd. t zurück. Der Anstieg sowohl der Nachfrage als auch des Angebots deutet auf eine erhöhte Marktaktivität hin, aber da das Gesamtangebot schneller wächst als die Nachfrage, könnte sich dies dämpfend auf das Preiswachstum auswirken. Steigende Anfangsbestände und Ernten üben zusätzlichen Druck auf die Preise aus. Die starke Exportnachfrage deutet ebenfalls auf einen starken Außenmarkt hin, der die Preise auch bei steigendem Angebot stabil halten kann.

Der Preis für Sojabohnen in Europa wird derzeit von der Situation auf dem Weltmarkt und den geopolitischen Bedingungen beeinflusst. Die Erzeuger haben die Kontrolle über

eine Vielzahl von Parametern wie Exporte, lokale Preisschwankungen, Transportkosten, Kosten für Landmaschinen, Treib- und Schmierstoffe sowie Währungsschwankungen. All diese Faktoren müssen berücksichtigt werden, um einen marktgerechten Einkaufspreis festzulegen. Beim Verkauf von Sojabohnen und anderen Getreidearten spielt die Logistik eine wichtige Rolle. Schlecht organisierte Transportwege und Verzögerungen in den Häfen führen zu langsameren Lieferungen und höheren Preisen. Außerdem können ungünstige Wetterbedingungen und Ernteprobleme die Qualität der Sojabohnen für die Herstellung von Sojaöl und Fleisch- und Milchersatzprodukten beeinträchtigen.³⁷

Die Preisbildung für Sojabohnen in Europa ist ein komplexer Prozess, der von zahlreichen Faktoren abhängt, die Produktions-, Logistik- und Finanzierungskosten sowie Angebot und Nachfrage beeinflussen (Abb. 35).

³⁷ UkrAgroConsult. „Soybeans Prices.“



Abbildung 35: Die Komponenten der Preisbildung für Sojabohnen auf dem europäischen Markt.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Soybeans - Price - Chart. Trading Economics.

Die Preise für Sojabohnen werden an den Börsen bestimmt und hängen vom Wert der Terminkontrakte und den Wechselkursen ab. Die Qualität der Sojabohnen, einschließlich Proteingehalt, Feuchtigkeit und GVO, bestimmt ebenfalls den Preis.

Die Preisbildung für Sojabohnen in Europa ist das Ergebnis der Wechselwirkung zahlreicher Faktoren, darunter Produktions-, Logistik- und Finanzkosten, Angebot und Nachfrage, Handelspolitik, Weltmarktpreise sowie die Qualität der Produkte. Die Abhängigkeit Europas von Sojaimporten aus Südamerika macht den Markt anfällig für Veränderungen der internationalen Rahmenbedingungen, wie politische Ereignisse und Handels-

abkommen. Zudem beeinflussen interne Produktionskosten, logistische Herausforderungen und Wechselkursschwankungen erheblich die Preisdynamik. Ein effektives Management all dieser Faktoren ist daher unerlässlich, um stabile und wettbewerbsfähige Preise auf dem europäischen Sojamarke zu gewährleisten.

3.3 Sojamarke in der Ukraine

Die Ukraine ist einer der Hauptlieferanten von Sojabohnen in die Europäische Union, insbesondere für die Tierhaltung. Auch während des Krieges nimmt die Anbaufläche für Sojabohnen weiter zu. Grund dafür sind die günstigen Marktbedingungen, unter denen Sojabohnen im Vergleich zu anderen Getreidearten wie Weizen rentabler sind. Im Jahr 2023 erreichte die Anbaufläche für Sojabohnen in der Ukraine 1,8 Millionen Hektar, was dem Dreifachen des Inlandsbedarfs entsprach. Damit stärkt die Ukraine ihre Position als einer der größten Sojaproduzenten der Welt und als wichtiger Partner für die EU, die nur 8 % ihres Sojabohnenbedarfs selbst deckt.³⁸

Außerdem unternimmt die Ukraine wichtige Schritte zur Regulierung. Im August 2023 wurde ein Gesetz über die staatliche Kontrolle der Verbreitung von GVO-Produkten verabschiedet. Diese Regelung trägt dazu bei, die ukrainischen Standards an internationale Standards anzugleichen, was für die Integration in die Europäische Union und den Zugang zu internationalen Märkten wichtig ist. Ein wesentlicher Anteil der ukrainischen Sojabohnen erfüllt die Anforderungen der Donau-Soja-Zertifizierung, die garantiert, dass die Produkte nicht gentechnisch verändert sind und unter Einhaltung hoher Umweltstandards angebaut werden. Dies ist ein wichtiger Aspekt für den EU-Markt, der immer stärker auf Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit achtet.

3.3.1 Die Sojaanbaufläche in der Ukraine

Sojabohnen zählen nicht zu den traditionellen Anbaukulturen der ukrainischen Landwirtschaft. Bis 2010 betrug die Gesamtanbaufläche für Sojabohnen weniger als 1 Million Hektar. In der ersten Hälfte der 2010er Jahre gab es einen deutlichen Entwicklungssprung bei dieser Kultur: Sowohl die Anbaufläche als auch die Erträge stiegen deutlich an und Sojabohnen zu einer der rentabelsten Kulturen machte.

³⁸ Donau Soja. 2023. „Donau Soja warnt aufgrund des massiven EU-Sojafizits vor Importverboten von nachhaltigem Soja aus der Ukraine.“

Die Abbildung 36 zeigt die Dynamik der Ausweitung der Sojabohnenanbaufläche in der Ukraine, die die bedeutenden Wachstumstrends der letzten zehn Jahre widerspiegelt.

Die Sojabohnenanbaufläche hat 2015-17 ihren Höchststand erreichte (ca. 2 Mio. ha). Ab 2017 und bis 2021 nahm die Sojabohnenanbaufläche in der Ukraine stetig ab und erreicht 1,31 Mio. ha.

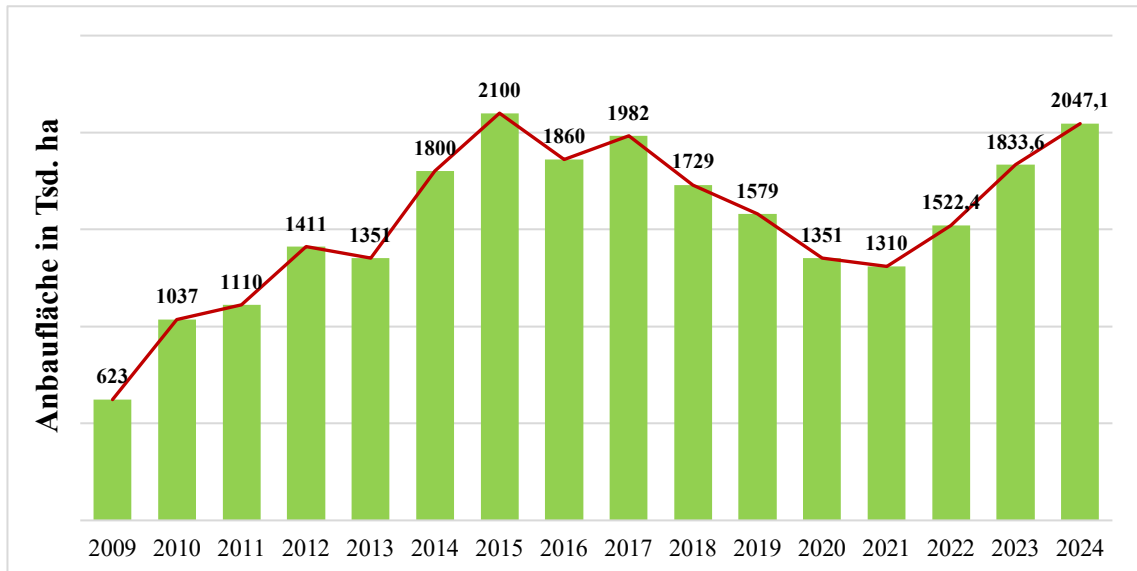


Abbildung 36: Dynamik der Sojabohnenanbauflächen in der Ukraine (in Tsd. ha).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine.

Diese Situation wurde durch eine Vielzahl von Faktoren verursacht - sowohl auf dem Inlands- als auch auf dem Auslandsmarkt.

- Änderungen bei der Rückerstattung der Mehrwertsteuer (MwSt.) beim Export von Soja ab dem 1. September 2018. Nach den neuen Vorschriften hatten nur Sojabohnenanbauer Anspruch auf Mehrwertsteuererstattungen für Sojabohnenexporte. Auf diese Weise wurden Zwischenhändler aus dem Markt gedrängt, was für Kleinerzeuger (Landwirte mit einer Anbaufläche von weniger als 1.000 Hektar, die ihre Erzeugnisse nicht selbst exportieren können), die 30-35 % der ukrainischen Sojabohnenerzeuger ausmachen, faktisch der Zugang zu Sojaexporten verhindert.
- Der Handelskrieg zwischen den USA und China im Jahr 2018, der zu einem Anstieg 25 % Zoll auf den Sojaimport aus den USA nach China führte. Dies zwang die USA, ihre Sojabohnen auf andere Märkte umzuleiten, was eine Konkurrenz für die ukrainischen Produzenten darstellte.

- Der Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest (ASP) in China, der die Nachfrage nach Soja als Futtermittel verringerte.
- Der Rückgang der Exportpreise für Soja und Sojaschrot im Jahr 2018 um mehr als 20 % und damit den Sojaanbau weniger rentabel machte.
- Die kontinuierliche Verringerung der Rentabilität der Sojaproduktion im Vergleich zu anderen Kulturen wie Sonnenblumen und Mais.³⁹

In der Saison 2018/19 überstieg die Gesamternte (fast 4,5 Mio. t) trotz der verringerten Anbaufläche den Wert der vorangegangenen Saison aufgrund des Rekordertrags (2,6 t/ha), was zu den höchsten Sojabohnenbeständen der letzten Jahre führte - mehr als 400 Tsd. t am Ende der Saison 2018/19.

Danach sank die Produktion nur noch und erreichte 2020/21 mit 2,8 Mio. t den niedrigsten Stand seit 2013.

In der Saison 2021/22 stieg die Sojabohnenproduktion (auf 3,5 Mio. t) auf stabilen Anbauflächen (etwa 1,3 Mio. ha) mit einem neuen Rekordertrag (2,64 t/ha), und da die ungehinderte Mehrwertsteuererstattung für Exportvermittler im Jahr 2020 wieder eingeführt wurde, hat sich die Nachfrage erholt.

Die neue und größte Herausforderung für die ukrainischen Landwirte war die groß angelegte russische Invasion im Februar 2022. Trotz der Besetzung eines Teils der Ukraine und der umfassenden Kriegshandlungen konnten die ukrainischen Landwirte 2022 ihre Sojabohnenanbaufläche von 1,3 Mio. ha im Vorjahr auf 1,52 Mio. ha ausweiten.

Im Jahr 2023 ist die gesamte Sojaanbaufläche in der Ukraine im Vergleich zum Vorjahr von 1,52 Mio. ha auf 1,833 Mio. ha gestiegen. Der Hauptgrund dafür war der Mangel an Stickstoffdünger und der erhebliche Kostenanstieg, der die ukrainischen Landwirte dazu veranlasst hatte, den Maisanbau (die Pflanze mit dem höchsten Stickstoffbedarf) deutlich zu reduzieren. Anstatt Mais pflanzten die Landwirte mehr Sonnenblumen und Sojabohnen an. Im Jahr 2024 erreichte die Anbaufläche für Sojabohnen in der Ukraine eine Rekordgröße von 2,05 Mio. ha, das sind 214 Tsd. ha mehr als im Vorjahr.

In den letzten Jahren entwickelte sich die Sojabohnenanbaufläche in den wichtigsten Anbauregionen wie folgt (zur Bewertung der Dynamik werden Daten für 2015, 2017, 2022, 2023 und 2024 angegeben).

³⁹ ShareUAPotential. „Überblick über den ukrainischen Sojamarkt - 2022/23.“

Tabelle 12: Dynamik der Sojabohnenanbaufläche nach Regionen (in Tsd. ha).

Region	2015	2017	2022	2023	2024
Poltawa	540	221	136	214	191
Cherson	447	117	0	0	0,02
Tscherkassy	368	129	104,9	110	106,7
Sumy	292	152	96,7	136,9	196,1
Chmelnyzkyj	279	190	177,4	210,6	215
Winnyzja	219	145	104,2	139,9	168,9
Kiew	214	172	109,6	138,7	139,4
Schytomyr	173	151	184,1	147,4	165,7
Kirowohrad	175	160	76,3	97,5	130,2
Ternopil	105	83	95,1	102,6	116,8
Lwiw	39	58	104,4	116,7	138,6
Insgesamt	2135	1982	1522,4	1833,6	2047,1

Quellen: Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine, ShareUAPotenzial.

Im letzten Jahrzehnt waren die zentralen Regionen des Landes - Poltawa, Kirowohrad, Winnyzja und Kiew - die Hauptanbaugebiete für Sojabohnen. In den letzten Jahren hat jedoch die Bedeutung der westlichen Regionen wie Chmelnyzki und Ternopil deutlich zugenommen. Im Jahr 2015, als die Sojaanbaufläche in der Ukraine ihren historischen Höchststand erreichte, betrug die Anbaufläche in Poltawa 540 Tsd. ha, in Tscherkassy 370 Tsd. ha und in Cherson knapp 450 Tsd. ha. Zum Vergleich: Im Jahr 2022 wurden in Poltawa nur noch 136 Tsd. ha und in Tscherkassy 104,9 Tsd. ha Sojabohnen angebaut und die Region Cherson wurde besetzt.

Betrachten wir die Struktur der Anbauflächen nach Regionen der Ukraine im Jahr 2024:

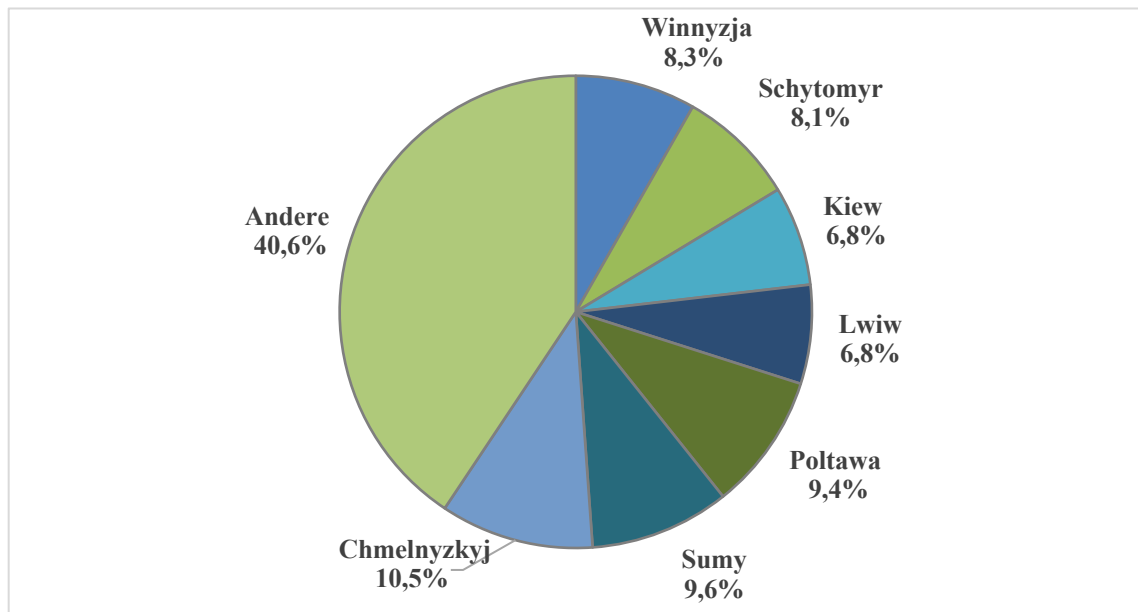


Abbildung 37: Anbauflächen nach Regionen der Ukraine im Jahr 2024 in %.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

Die größten Sojabohnenanbauflächen im Jahr 2024 wurden in den Regionen Chmelnyzkyj (215 Tsd. ha), Poltawa (191,6. ha), Sumy (195,1Tsd. ha), Winnyzja (168,9 Tsd. ha), Schytomyr (165,7 Tsd. ha), Kiew (139,4 Tsd. ha) und Lwiw (138,6 Tsd. ha) verzeichnet. Die sieben führenden Regionen machen zusammen 59 % der gesamten Anbaufläche aus (Abb. 37).

Der größte Gesamtrückgang der Sojabohnenanbaufläche zwischen 2022 und 2024 ist in den Regionen Schytomyr (10 %) und Transkarpatien (8,1 %) zu verzeichnen. Der Sojaanbau in den Regionen Donezk, Luhansk, Zaporizhzhia und Cherson ist aufgrund einer Faktorenkombination aus militärischen, klimatischen, infrastrukturellen und wirtschaftlichen Faktoren eingeschränkt.

Betrachten wir den Anteil der Anbauflächen von Unternehmen und Haushalten an der Gesamtfläche aller landwirtschaftlichen Nutzflächen:

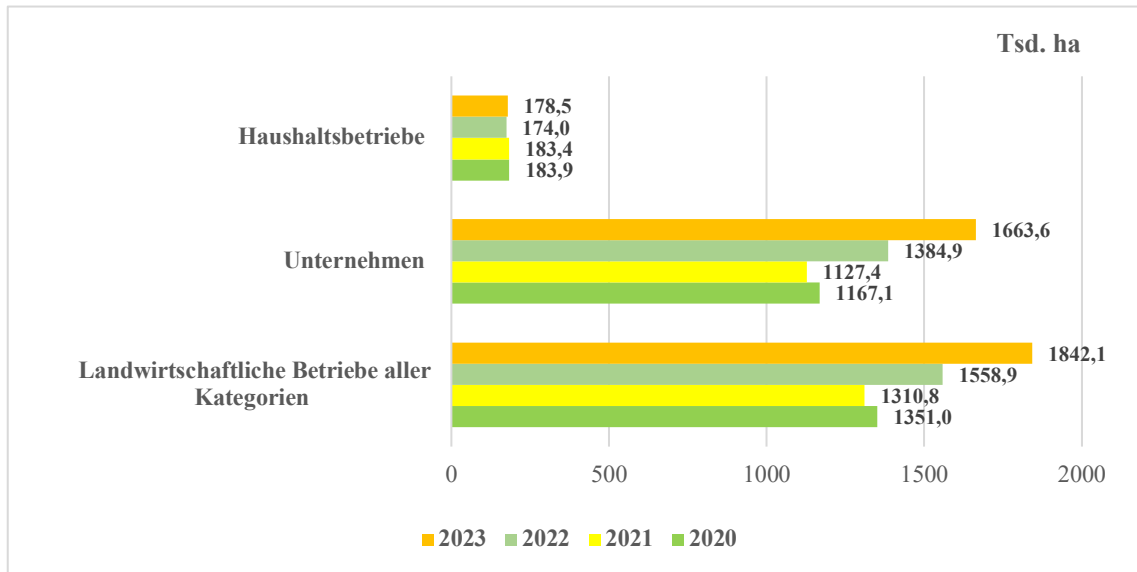


Abbildung 38: Der Anteil der Anbauflächen von Unternehmen und Haushalten an der Gesamtflächen aller landwirtschaftlichen Nutzflächen (in Tsd. ha).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

In den Jahren 2020 bis 2023 ist der Anteil der Anbauflächen, die Unternehmen gehören, stetig gestiegen. Im Jahr 2020 werden 86,4 % der gesamten Anbaufläche von Unternehmen bewirtschaftet, im Jahr 2023 steigt dieser Anteil auf 90,3 %. Die Zunahme des Anteils der Unternehmen an der Gesamtanbaufläche könnte auf eine Tendenz zur Konzentration der landwirtschaftlichen Produktion in größeren landwirtschaftlichen Unternehmen hinweisen. Diese Unternehmen verfügen über mehr Ressourcen, um in Agrartechnologien zu investieren, die es ihnen ermöglichen, ihre Anbauflächen auszuweiten und die Produktionseffizienz zu steigern. Der Anteil, der von privaten Haushalten bewirtschafteten Fläche wird von 13,6 % im Jahr 2020 auf 9,7 % im Jahr 2023 zurückgehen. (Abb. 38).

Die größte Sojabohnensaatgut Produktionsunternehmen:

Tabelle 13: Die führenden Unternehmen der Sojabohnen-Saatgutproduktion.

Rang	Unternehmen	Fläche für Sojasaatgut, in Tsd.ha	Anteil, %
1	Prograin Ukr	2,52	20,89 %
2	A.T.K.	1,95	16,23 %
3	FASTIV AGRO	1,45	12,00 %
4	Ukraine	0,94	7,81 %
5	Lan-Agro	0,83	6,86 %
6	Agroprodservice	0,49	4,06 %
7	Zakhidnyi Bug	0,43	3,56 %
8	Agrarna kompaniya 2004	0,39	3,20 %
9	BACHMACH AGRO	0,36	2,96 %
10	Agro-Forte	0,31	2,61 %

Quelle: Saatgutvereinigung der Ukraine.

In der Tabelle 13 sind die führenden Unternehmen der Sojabohnen-Saatgutproduktion in der Ukraine nach Fläche und Marktanteil aufgeführt. Diese Unternehmen dominieren den Markt für Sojabohnen-Saatgut in der Ukraine und tragen wesentlich zur Produktion und Entwicklung dieses Sektors bei. Zu den größten Sojabohnen-Saatgut-Produktionsunternehmen nach Fläche gehört die Firma „Prograin Ukr“. Sie nimmt den ersten Platz ein und hat 2,52 Tsd. ha für die Sojabohnenproduktion zugewiesen, was einem Anteil von 20,89 % entspricht.

„Prograin Ukr“ ist eine Tochtergesellschaft von „Semence Prograin“, dem größten kanadischen Privatunternehmen mit eigenem Zuchtprogramm. Das Unternehmen ist seit über 30 Jahren auf dem Agrarmarkt tätig und weltweit als führendes Unternehmen auf dem Sojamarke bekannt.⁴⁰

Die Firma „A.T.K.“ belegt den zweiten Platz mit 1,95 Tsd. ha, was 16,23 % der gesamten Anbaufläche ausmacht. „A.T.K.“ war eines der ersten Unternehmen in der Ukraine, das den Anbau von Sojabohnen in großem Maßstab aufgenommen hat. Die Firma gehört zu den Pionieren im Anbau von Sojabohnen in der Ukraine. „FASTIV AGRO“, auf dem dritten Platz, bewirtschaftet 1,45 Tsd. ha und hat einen Anteil von 12 %. Auf dem vierten

⁴⁰ Saatgutorganisation der Ukraine. „Prograin Ukr.“

und fünften Platz befinden sich die Unternehmen „Ukraine“ mit 0,94 Tsd. ha (7,81 %) und Lan-Agro mit 0,83 Tsd. ha (6,86 %). Zu den Top 8 gehören auch die Unternehmen Agroprodservice mit 0,49 Tsd. ha (4,06 %), Zakhidny Bug mit 0,43 Tsd. ha (3,56 %) und Agrarna kompaniya 2004 mit 0,39 Tsd. ha (3,20 %). Der Anteil der sonstigen Unternehmen betrug 2,96 % und 2,61 %.

3.3.2 Die Sojaerzeugung in der Ukraine

Die Ukraine gehört immer noch zu den zehn größten Sojaproduzenten der Welt. Die Sojabohnenproduktion in der Ukraine ist in den letzten Jahren trotz zahlreicher Herausforderungen, darunter Krieg und Logistikprobleme, erheblich gestiegen.

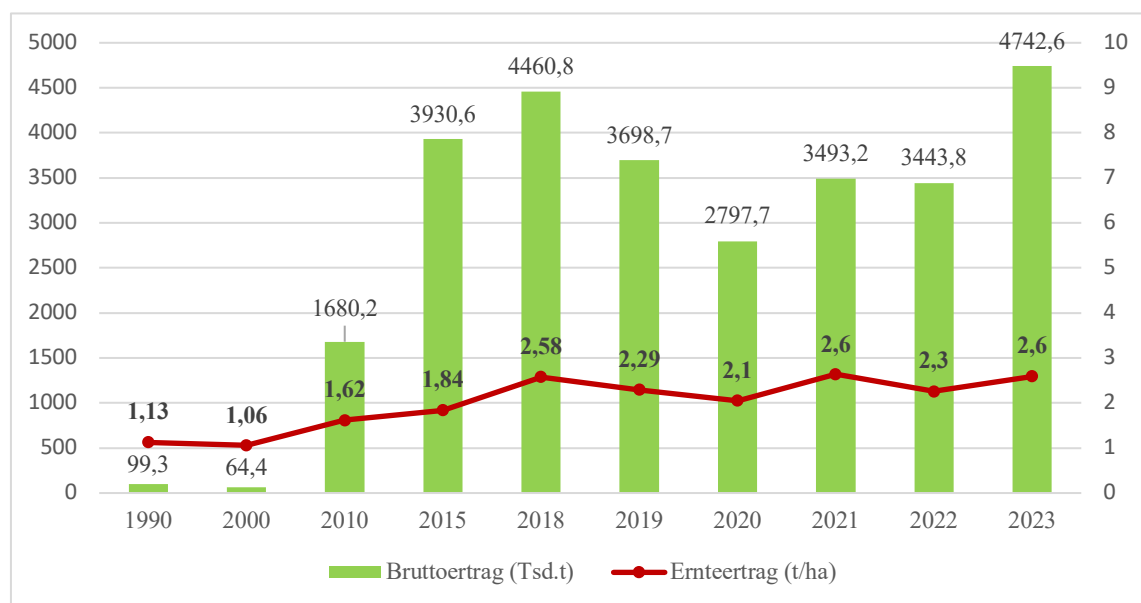


Abbildung 39: Die Sojabohnenproduktion in der Ukraine.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

Die Sojabohnenproduktion in der Ukraine hat zwischen 1990 und 2023 mehrere wichtige Entwicklungsphasen erfahren. Im Jahr 1990 betrug die Brutto-Sojabohnenernte 99,3 Tsd. t mit einem Ertrag von 1,13 t/ha. Zwischen 2000 und 2018 stieg die Sojabohnenproduktion deutlich an. Im Jahr 2010 erreichte die Bruttoernte 1.680,2 Tsd.t und der Ertrag stieg auf 1,62 t/ha. Im Jahr 2015 stieg die Bruttoernte weiter an und erreichte 3930,6 Tsd.t mit einem Ertrag von 1,84 t/ha. Im Jahr 2018 erreichte die Produktion mit 4460,8 Tsd. t und einem Ertrag von 2,58 t/ha ihren Höhepunkt. Von 2019 bis 2023 gab es Schwankungen in der Produktion. Im Jahr 2019 betrug die Bruttoernte 3698,7 Tsd. t mit einem Ertrag von 2,29 t/ha, aber im Jahr 2020 sank die Produktion auf 2797,7 Tsd.t

und der Ertrag fiel auf 2,05 t /ha. Im Jahr 2023 wurde ein neuer Rekord aufgestellt: Die Bruttoernte erreichte 4.742,6 Tsd. t mit einem Ertrag von 2,59 t /ha.

Nach Angaben des Ministeriums für Agrarpolitik liegt der durchschnittliche Sojabohnenertrag im Jahr 2023 bei 2,65 t/ha (2022: 2,43 t/ha).

Die 5 wichtigsten Regionen der Ukraine in Bezug auf die durchschnittlichen Sojabohnenerträge sind Ivano-Frankivsk (3,48 t/ha), Ternopil (3 t/ha), Lviv (2,98 t/ha), Poltava (2,88 t/ha), Sumy (2,8 t/ha).⁴¹

In Abbildung 40 ist ersichtlich, dass die Sojaerträge in landwirtschaftlichen Betrieben höher sind als in Haushaltbetrieben.

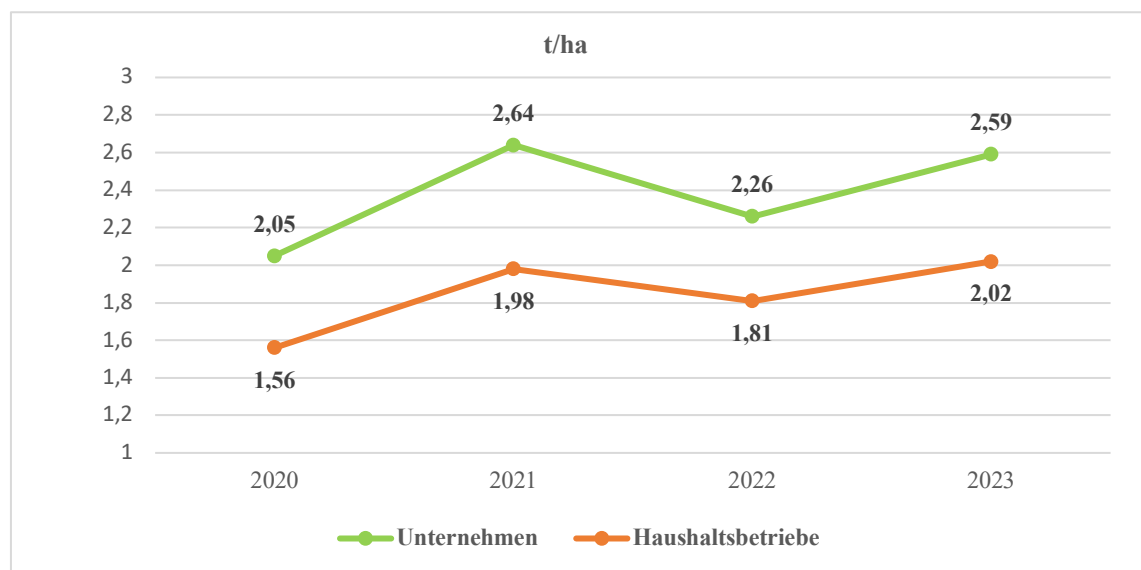


Abbildung 40: Vergleich der Sojabohnenerträge zwischen Unternehmen und Haushaltbetriebe (in t /ha).

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

Der Grund dafür ist, dass Großunternehmen mehr Mittel haben, um in moderne landwirtschaftliche Technologien zu investieren, darunter hochwertiges Saatgut, Düngemittel, Bewässerungssysteme und die neuesten Maschinen. Dadurch können sie ihre Anbauflächen besser nutzen und die Erträge steigern.⁴²

⁴¹ UkrAgroConsult. 2024. „Die Regionen mit den höchsten Sojabohnenerträgen in der Saison 2023 wurden benannt.“

⁴² Ostapenko R., J Gerasimenko J., Nytsenko V., Kolyadenko S., Balezentis T. und Streimikiene D. 2020. „Analyse der Produktion und des Verkaufs von Bio-Produkten in ukrainischen landwirtschaftlichen Betrieben.“

3.3.3 GVO-Soja in der Ukraine

Der Agrarsektor war früher einer der wichtigsten Sektoren der ukrainischen Wirtschaft und trug etwa 15 % zum BIP und 40 % zu den Exporteinnahmen bei. Nach der russischen Invasion gingen diese Zahlen jedoch stark zurück und etwa 40 % der landwirtschaftlichen Betriebe waren gezwungen, ihre Produktion zu reduzieren oder aufzugeben. Trotz dieser Herausforderungen arbeiten die ukrainischen Landwirte weiter und sind sich ihrer wichtigen Rolle bei der Gewährleistung der Ernährungssicherheit bewusst.⁴³

Derzeit ist GVO-Soja in der Ukraine offiziell verboten und wird nicht in das staatliche Register eingetragen. Aufgrund dieses Verbots gibt es keine genauen Daten über die Produktionsmengen. Das US-Landwirtschaftsministerium (USDA) schätzt, dass der Anteil von GVO-Soja in der Ukraine zwischen 50 % und 65 % liegen könnte, was darauf schließen lässt, dass es illegal angebaut wird. Die illegale Verwendung von GVO-Saatgut durch Landwirte, insbesondere kleine und mittlere Betriebe, wird mit der Einsparung von Herbiziden begründet, die bis zu 70 Dollar pro Hektar betragen kann.⁴⁴

Wolodymyr Pugatschow, der Geschäftsführer der „Donau Soja“-Assoziation in Osteuropa, stellt fest, dass etwa 50 % des in der Ukraine angebauten Sojas gentechnisch verändert ist. Da es aber keine Registrierung gibt, bleibt der Anbau außerhalb der offiziellen Kontrolle.⁴⁵

Das Hauptproblem beim Anbau von GVO-Soja in der Ukraine ist das Fehlen einer angemessenen Regelung und Kontrolle. Dies hat schwerwiegende Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Die Verwendung von GVO-Pflanzen erfordert häufig den Einsatz von mehr Chemikalien, wie z. B. Glyphosat, das von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als potenziell krebserregend eingestuft wurde. Darüber hinaus könnte der illegale Anbau von GVO-Sojabohnen den Zugang der Ukraine zu internationalen Märkten erschweren, insbesondere in der Europäischen Union, die strenge Beschränkungen für die Verwendung von GVO hat.

Um die Situation bei GVO-Soja zu verbessern, sollte eine umfassende Regelung eingeführt werden, die internationalen Standards entspricht. Einer der wichtigsten Schritte wäre die Einrichtung eines Feldregisters, das die Kontrolle über die Platzierung von

⁴³ Saatgutvereinigung der Ukraine. „Die GVO-Reform: Risiken und Perspektiven.“

⁴⁴ Agravery. „In der Ukraine werden bis zu 65 % GVO-Soja angebaut.“

⁴⁵ SuperAgronom. „Etwa die Hälfte des in der Ukraine angebauten Sojas ist genetisch verändert - laut Einschätzungen von Experten.“

GVO- und GVO-freie Kulturen ermöglicht und eine Fremdbestäubung verhindert. Außerdem müssen wirksame Mechanismen zur Kontrolle aller Produktionsstufen entwickelt werden, einschließlich Anbau, Ernte, Transport und Lagerung von GVO-Produkten. Dies wird die Risiken für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit minimieren.⁴⁶

Auf einer Versammlung am 23. August 2023 wurde das neue ukrainische Gesetz „Über die staatliche Regulierung gentechnischer Aktivitäten und die staatliche Kontrolle über den Verkehr mit gentechnisch veränderten Organismen und gentechnisch veränderten Produkten zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit“ (Nr. 5839) verabschiedet. Dieses Gesetz legt die Grundprinzipien der staatlichen Kontrolle und Regulierung des GVO-Verkehrs in der Ukraine fest, einschließlich der Anforderungen an die Registrierung, Kennzeichnung und Kontrolle der Herstellung und des Verkaufs von GVO-Produkten.⁴⁷

3.3.4 Export und Import für Soja in der Ukraine

Nach Angaben des ukrainischen Ministeriums für Agrarpolitik und Ernährung hat sich der Außenhandel der Ukraine mit Sojabohnen zwischen 2021 und dem ersten Quartal 2024 erheblich verändert. Die Analyse dieser Daten lässt Rückschlüsse auf die Entwicklung der Exporte und Importe dieses Rohstoffs zu.

Tabelle 14: Export und Import der Sojabohnen, zerkleinert oder nicht zerkleinert in den Jahren 2021-2024.

Jahr	Export		Import	
	Menge, Tonnen	Export Wert (Tsd. USD)	Menge, Tonnen	Import Wert (Tsd. USD)
2021	1.097.802	605.923	1.323	1.750
2022	1.992.255	861.824	952	880
2023	3.489.891	1.281.256	1.875	2.036
2024 (Januar-März)	857.507	355.199	355	501

Quelle: Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine.

Im Jahr 2021 exportierte die Ukraine 1.097.802 Tonnen Sojabohnen im Wert von 605.923 Tsd. USD. Im Jahr 2022 gab es einen deutlichen Anstieg der Sojabohnenexporte

⁴⁶ Saatgutvereinigung der Ukraine. „Die GVO-Reform: Risiken und Perspektiven.“

⁴⁷ Gesetz der Ukraine „Über die staatliche Regulierung der Gentechnik-Aktivitäten und die staatliche Kontrolle über die Markteinführung von genetisch veränderten Organismen und Produkten.“ vom 3. August 2023, № 3339-IX.

auf 1.992.255 Tonnen, was einem Anstieg von 81,4 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Der Wert der Ausfuhren stieg ebenfalls auf 861.824 Tsd. USD, das sind 42,2 % mehr als im Jahr 2021. Im Jahr 2023 war ein noch stärkerer Anstieg der Ausfuhren zu verzeichnen, die mit 3.489.891 Tonnen mehr als doppelt so hoch waren wie im Jahr 2022. Der Wert der Ausfuhren belief sich auf 1.281.256 Tsd. USD, was ebenfalls deutlich über den vorherigen Zahlen liegt. Im ersten Quartal 2024 beliefen sich die Sojaexporte auf insgesamt 857.507 Tonnen. Der Exportwert betrug 355.199 Tausend USD.

Die Einfuhren sind weiterhin deutlich niedriger als die Ausfuhren. Dies deutet darauf hin, dass die Ukraine nach wie vor ein wichtiger Exporteur von Sojabohnen ist und nicht ein Importeur. Das hohe Exportniveau zeigt, dass die heimische Produktion nicht nur die Binnennachfrage deckt, sondern auch eine aktive Versorgung der internationalen Märkte ermöglicht.

Die wichtigsten Zielländer der ukrainischen Exporte in der Saison 2022/23 waren Ägypten, die Türkei und EU-Länder, darunter die Niederlande, Deutschland und Polen. (Abb. 41).

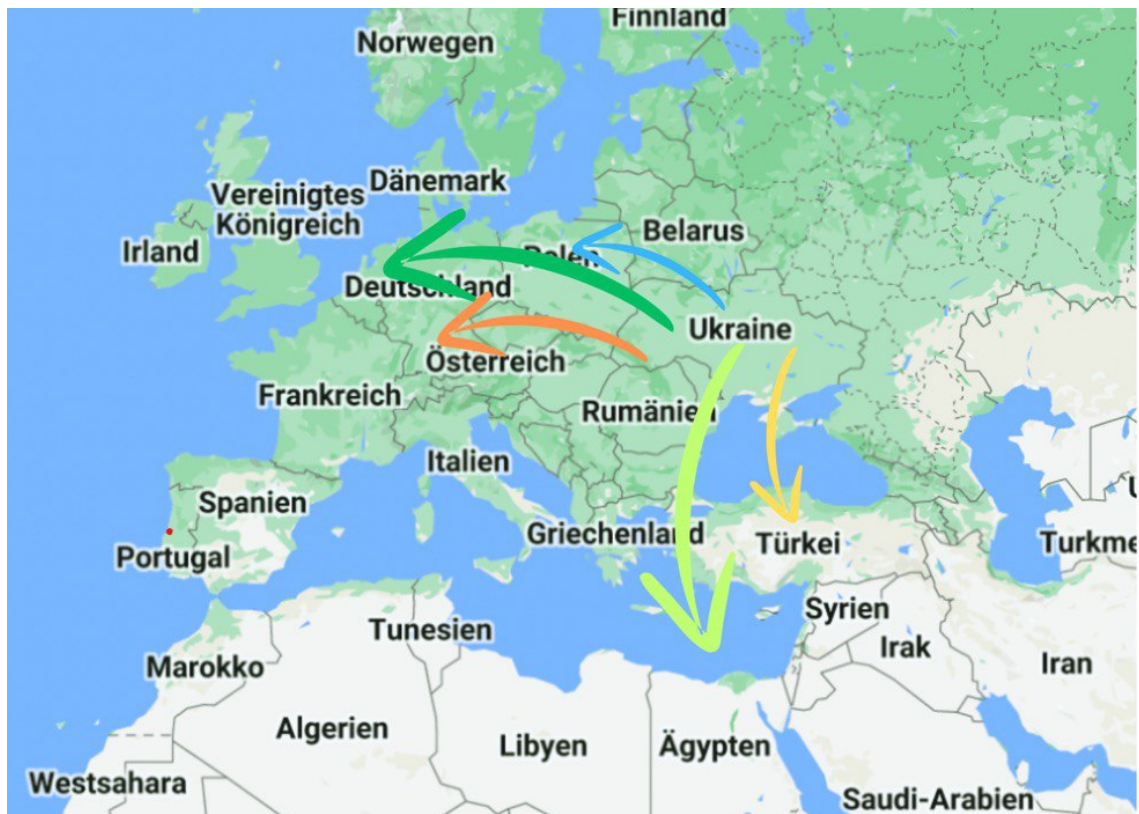


Abbildung 41: Richtungen der Sojabohnenexporte aus der Ukraine.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

Die Ausfuhren nach Ägypten machten 33,96 % der Gesamtausfuhren aus, in die Türkei 21,33 %, in die Niederlande 11,08 %, nach Deutschland 10,37 % und nach Polen 3,67 %. Zusammen machten diese Länder mit 80,41 % der gesamten Sojabohnenausfuhren den größten Teil der Ausfuhren aus. Die restlichen 19,59 % entfielen auf andere Länder.

Neben dem Export von Sojabohnen trägt auch der Export von Sojaschrot und -öl erheblich zur Außenwirtschaft der Ukraine bei. Im Folgenden werden die Exportzahlen dieser Produkte im Jahr 2023 analysiert.

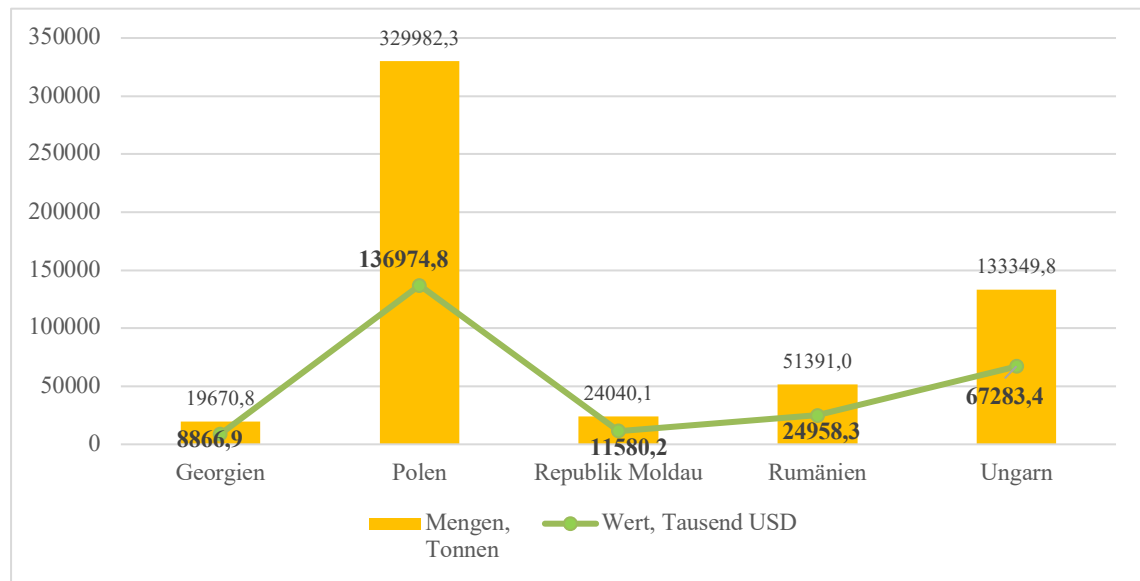


Abbildung 42: Sojaschrotxporte aus der Ukraine im Jahr 2023.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

Im Jahr 2023 exportierte die Ukraine erhebliche Mengen Sojaschrot auf die internationalen Märkte, wobei die wichtigsten Zielländer Polen, Ungarn, Rumänien, die Republik Moldau und Georgien waren. Polen war der größte Importeur von ukrainischem Sojaschrot und kaufte 329982,3 Tonnen, was etwa 59,10 % der Gesamtausfuhren ausmacht. Die Ausfuhren in dieses Land hatten einen Wert von 136974,8 Tsd. Ungarn war der zweitgrößte Importeur mit Einfuhren von 133349,8 Tonnen, was 23,88 % der Gesamtausfuhren entspricht. Der Wert der Ausfuhren in dieses Land erreichte 67283,4 Tsd. Den dritten Platz belegte Rumänien mit 51391,0 Tonnen (9,20 % der Gesamtexporte) im Wert von 24958,3 Tsd. USD und die Republik Moldau mit 24040,1 Tonnen Sojaschrot (4,30 % der Gesamtexporte) im Wert von 11580,2 Tsd. USD. Georgien schließt die ersten fünf Plätze mit 19670,8 Tonnen Importen ab, was 3,5 % der Gesamtexporte entspricht und Einnahmen in Höhe von 8866,9 Tsd. USD.

Die Grafik 43 zeigt die starke Nachfrage nach ukrainischem Sojaöl auf dem internationalen Markt. Etwa 52 % des Wertes der Ausfuhren dieses Produkts entfallen auf Polen, das mit einem Volumen von 217361,6 Tonnen und Einnahmen von 181390,4 Tsd. USD der größte Importeur ukrainischen Sojabohnenöls ist. Ungarn ist der zweitgrößte Importeur von ukrainischem Sojaöl mit einem Anteil von etwa 20 %, mit Exporten von 133349,8 Tonnen und Einnahmen von 67283,4 Tsd. USD. Deutschland, die Vereinigten Arabischen Emirate und Saudi-Arabien sind ebenfalls wichtige Märkte für ukrainische Sojaölexporte, aber ihre Anteile sind wesentlich geringer: 3 %, 4 % bzw. 2 %.

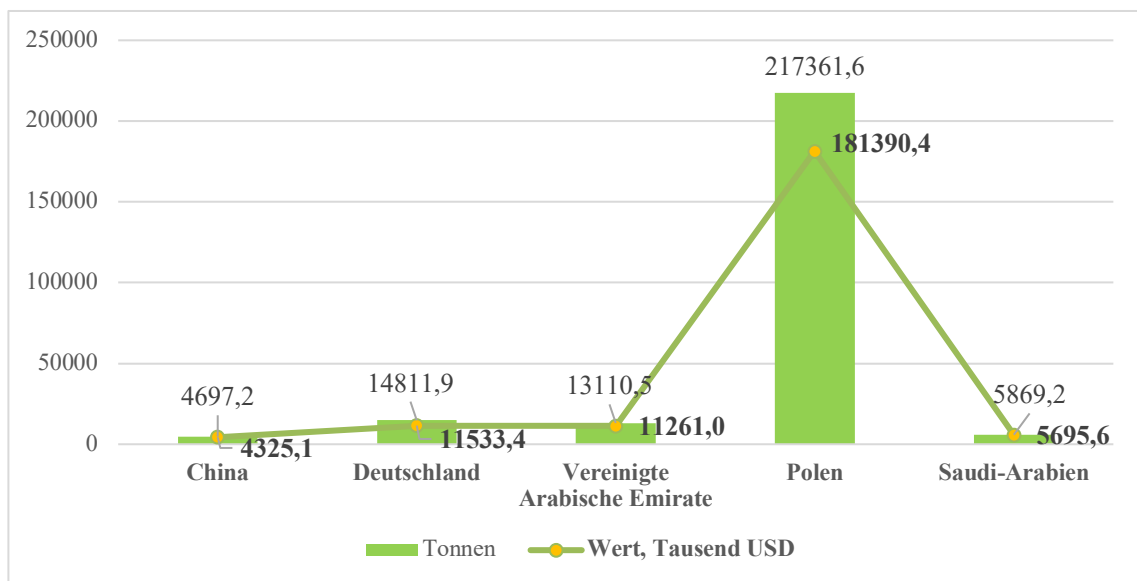


Abbildung 43: Sojaölexporte aus der Ukraine im Jahr 2023.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

3.3.5 Die Preise für Soja in der Ukraine

Der Preis für Sojabohnen in der Ukraine hängt weitgehend von den globalen Markttrends im Segment Ölsaaten und Energiepflanzen ab. Niedrigere Ölpreise und Rekordernten in den großen Erzeugerländern führen häufig zu niedrigeren Sojapreisen. In der Ukraine bleibt der Preis für Sojabohnen jedoch hoch, da die großen Kapazitäten der inländischen Verarbeitungsbetriebe, die Sojaöl und -schrot herstellen, mit Rohstoffen versorgt werden müssen. In den Regionen der Ukraine, in denen sich Ölsaatenverarbeitungsbetriebe befinden wird der Preis für Sonnenblumen oder Sojabohnen ebenfalls hoch sein, da die Verarbeiter versuchen, die Ölsaaten direkt im Betrieb zu kaufen, um zusätzliche Logistikkosten zu vermeiden.⁴⁸

⁴⁸ UkrAgroConsult. „Soybeans Prices.“

Währungsschwankungen sind ein wichtiger Faktor, der die Inlandspreise für Getreide und Ölsaaten in der Ukraine beeinflusst. Die Aufwertung der Hrywnja gegenüber dem US-Dollar im Mai 2024 führte zu höheren Preisen für landwirtschaftliche Erzeugnisse, einschließlich Getreide und Ölsaaten. Jede Schwankung des Wechselkurses um 5 % erhöht die Preise um 50-250 UAH pro Tonne Getreide und bis zu 300-400 UAH pro Tonne Ölsaaten.⁴⁹

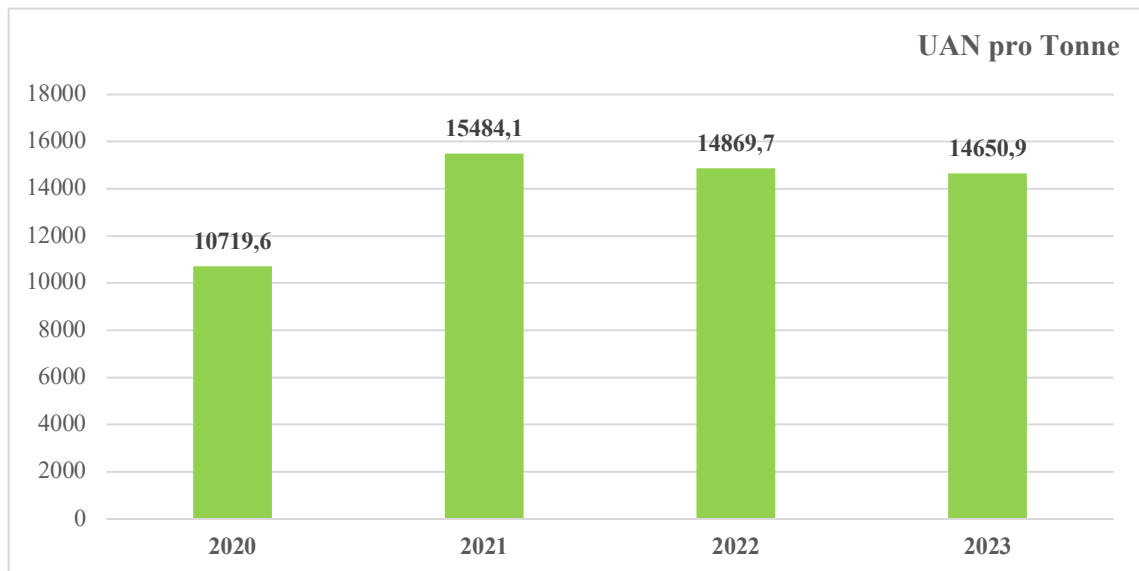


Abbildung 44: Durchschnittliche Verkaufspreise für Sojabohnen in den landwirtschaftlichen Betrieben in UAN pro Tonne.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: Statistikdienst der Ukraine.

Die Abbildung 44 zeigt die durchschnittlichen Verkaufspreise von Sojabohnen durch landwirtschaftliche Unternehmen in der Ukraine für den Zeitraum 2020-2023, in UAH pro Tonne.⁵⁰

Im Jahr 2020 lag der Durchschnittspreis für Sojabohnen bei 10.719,6 UAH pro Tonne. Im Jahr 2021 gab es einen deutlichen Preissprung auf 15.484,1 UAH pro Tonne, was einem Anstieg von 44,5 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Im Jahr 2022 sank der Preis leicht auf UAH 14.869,7 pro Tonne, was einem Rückgang von 4 % gegenüber 2021 entspricht. Im Jahr 2023 sank der Preis weiter auf 14.650,9 UAH pro Tonne, was einem weiteren leichten Rückgang von 1,5 % gegenüber 2022 entspricht. (Abb. 44).

⁴⁹ AgroTimes. 2024. „Wie Währungsschwankungen die Preise für Getreide und Ölsaaten beeinflussen“.

⁵⁰ Ohne Mehrwertsteuer, Subventionen, Transport, Spedition und Gemeinkosten.

Daten ohne zeitweise besetzte Gebiete und einen Teil der Gebiete, in denen militärische Operationen stattfinden.

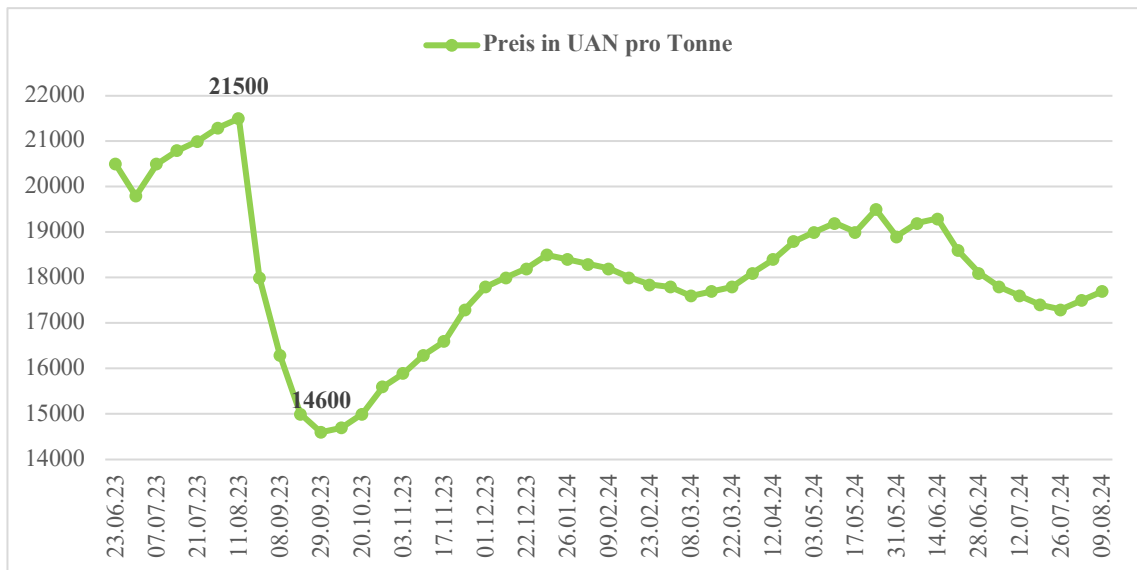


Abbildung 45: Preisentwicklung der Soja in der Ukraine in UAN pro Tonne.

Quelle: Eigene Darstellung; Datenbasis: APK-Inform.

Im Zeitraum von Juni 2023 bis August 2024 wiesen die Sojabohnenpreise in der Ukraine erhebliche Schwankungen auf, die durch verschiedene Markt- und Wirtschaftsfaktoren beeinflusst wurden. Im Juni 2023 lag der Preis bei etwa 20.500 UAH pro Tonne und stieg bis August kontinuierlich an, bis er ein Höchstniveau von 21.500 UAH pro Tonne erreichte. Dieser Anstieg ist auf die starke Nachfrage auf den in- und ausländischen Märkten zurückzuführen. Im September 2023 fiel der Preis deutlich auf 18.000 UAH und erreichte am Monatsende einen Tiefststand von 14.600 UAH. Von Oktober bis Dezember erholte sich der Markt kontinuierlich, so dass der Preis zum Jahresende bei 18.200 UAH lag. Anfang 2024 schwankten die Preise zwischen 17.800 und 18.500 UAH pro Tonne. Im April setzte erneut ein Aufwärtstrend ein, der im Juni mit 19.300 UAH seinen Höhepunkt erreichte. Bis August sank der Wert jedoch wieder auf 17.700 UAH.⁵¹

Nach der Analyse der Preisdynamik von Sojabohnen ist es wichtig, die Rentabilität dieser Kultur zu betrachten, die ein Schlüsselindikator für die Effizienz ihrer Produktion angesichts der wirtschaftlichen Instabilität und der Kostenentwicklung ist. (Tabelle 15).

⁵¹ APK-Inform. „Der Preis für Soja.“

Tabelle 15: Rentabilität des Sojaanbaus.

Kosten, \$/ha	2021	2022	2023	Jan 24	2024 (F)
Saatgut	69	58	49	49	36
Dünger	128	144	82	82	75
Pflanzenschutzmittel	86	102	86	86	77
Kraft- und Schmierstoffe	60	102	70	70	67
Arbeitskosten (Produktionspersonal)	30	24	29	29	27
Steuern und Abgaben auf Lohnkosten	15	13	15	15	14
Instandhaltungskosten für Anlagegüter	47	55	50	50	60
Abschreibung von Anlagegütern	72	72	72	72	72
Verwaltungskosten	72	65	70	70	66
Pachtkosten für Land	148	111	119	119	125
Einheitssteuer, Gruppe 4 (Landwirtschaft)	10	6	6	6	6
Dienstleistungskosten	24	27	24	24	22
Gesamtkosten, \$/ha	760	778	671	671	645
Ertrag (gesamt), t/ha	2,6	2,5	2,4	2,4	2,5
Lagerdienstleistungen, \$/t	17	19	17	17	17
Ertrag (nach Verarbeitung), t/ha	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4
Gesamtkosten, \$/t	328	350	313	313	291
Preis am Elevator (Zentrum der Ukraine), \$/t ohne MwSt.	602	336	381	385	367
Gewinn/Verlust, \$/t	274	-14	69	73	76
Option 1. Zu den Häfen von Odessa					
Logistikkosten zum Hafen, \$/t	26	48	32	28	28
Preis im Hafen (CPT), \$/t	635	420	415	420	405
Gewinn/Verlust, \$/t	281	22	71	79	85
Option 2. Zum Hafen Constanța					
Logistikkosten zum Hafen, \$/t	138	84	80	84	79
Preis im Hafen (CPT), \$/t	520	482	445	445	413
Gewinn/Verlust, \$/t	32	85	52	52	42
Option 3. Zu den Häfen Danzig/Gdynia					
Logistikkosten zum Hafen, \$/t	140	81	81	81	81
Preis im Hafen (CPT), \$/t	530	478	443	443	411
Gewinn/Verlust, \$/t	40	84	49	49	39

Quelle: Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine. 2024. Einfluss des Krieges auf die Rentabilität der landwirtschaftlichen Produktion, Ausgabe 3.

Laut der Tabelle 15 lagen die Kosten für den Anbau von Sojabohnen im Jahr 2021 bei 760 USD pro Hektar, und der Gewinn betrug 274 USD pro Tonne. Im Jahr 2022 stiegen die Gesamtkosten auf 778 USD pro Hektar und die Rentabilität sank auf einen Verlust von 14 US-Dollar pro Tonne. Im Jahr 2023 verbesserte sich die Situation jedoch leicht, da die Kosten auf 671 USD pro Hektar sanken, was einen Gewinn von 69 USD pro Tonne ermöglichte. Anfang 2024 und laut Prognosen bis Ende des Jahres bleiben die Kosten relativ stabil - zwischen 645 und 671 USD pro Hektar. Bis 2024 wird sich die Rentabilität voraussichtlich weiter auf 76 US-Dollar pro Tonne verbessern.

Abschließend lässt sich sagen, dass Sojabohnen aufgrund der stabilen Produktionskosten und des positiven Rentabilitätstrends nach wie vor die rentabelste Kultur sind. Im Vergleich zu anderen Kulturen bietet Soja höhere Deckungsbeiträge, insbesondere vor dem Hintergrund der jüngsten Kostensenkungen und der gestiegenen Marktnachfrage.

3.3.6 Agropolitische Maßnahmen für den Sojaanbau

Unter den Bedingungen des Krieges und der wirtschaftlichen Schwierigkeiten setzt die Regierung der Ukraine aktiv Finanzinstrumente ein, um kleine und mittlere Unternehmen, insbesondere im Agrarsektor, zu unterstützen.

Einer der Hauptmechanismen ist das Programm „5-7-9 % verfügbare Kredite“, das es Unternehmen ermöglicht, Kredite zu ermäßigten Zinssätzen zu erhalten. Am 30. April 2024 hat das Ministerkabinett der Ukraine beschlossen, die Obergrenze für Kredite zur Finanzierung von Betriebskapital auf 5 Millionen UAN zu senken und die Obergrenze für Investitionen in die verarbeitende Industrie bei 150 Millionen UAN zu belassen. Diese Maßnahme zielt darauf ab, die begrenzten staatlichen Ressourcen in langfristige Investitionen umzuleiten, die zur nachhaltigen Entwicklung der Wirtschaft beitragen. Im Rahmen dieses Programms hat die Regierung auch die Margen der Banken begrenzt, wodurch zusätzliche 3 Mrd. UAN für die Kreditvergabe an Unternehmen frei werden. Unternehmen, die ihre Produktion ausweiten und neue Technologien einführen möchten, erhalten dadurch besseren Zugang zu Finanzmitteln. Die Änderungen des Programms zielen darauf ab, den Anteil der Investitionskredite zu erhöhen, was zur Modernisierung des Agrarsektors und zur Steigerung seiner Wettbewerbsfähigkeit beitragen wird, insbesondere unter den Bedingungen der aktuellen Wirtschaftslage.⁵²

⁵² Kabinett der Minister der Ukraine: Ukrainische Regierung orientiert das Programm "Verfügbare Kredite 5-7-9%", vom 01 Mai 2024.

Eines der wichtigsten Instrumente der staatlichen Förderung des Agrarsektors in der Ukraine ist eine Haushaltssubvention pro Hektar bewirtschafteter Fläche. Diese Subvention richtet sich an Landwirte, die bis zu 120 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaften. Der Hauptzweck dieser Subvention besteht darin, die mit dem Anbau von Kulturpflanzen verbundenen Kosten teilweise auszugleichen. Durch jüngste Gesetzesänderungen wurde der Betrag dieser Subvention von 3.100 UAH auf 4.000 UAH pro Hektar erhöht, was den Landwirten zusätzliche finanzielle Mittel zur Deckung ihrer Kosten zur Verfügung stellt. Die Ukraine hat spezielle Subventionen für Landwirte eingeführt, die auf deokupierten Gebieten oder in Regionen, in denen die Kampfhandlungen beendet wurden, tätig sind. Diese finanzielle Unterstützung in Höhe von 8.000 UAN pro Hektar zielt darauf ab, die landwirtschaftliche Produktion in den von Konflikten betroffenen Gebieten wiederherzustellen. Dies ist besonders wichtig für Landwirte, da es ihnen ermöglicht, schneller zu ihrem normalen Arbeitsrhythmus zurückzukehren und zur Ernährungssicherheit des Landes beizutragen.⁵³

Die Assoziation „Donau Soja“ setzt ihr Projekt zur Unterstützung kleiner Sojabohnenbauern in der Ukraine fort. Ziel des Projekts ist es, die Erträge und die Entwicklung von Kleinbauern zu fördern, die gentechnikfreie (GVO-frei) Sojabohnen anbauen. Laut Marktforschung müssen viele Kleinbauern aufgrund begrenzter finanzieller Ressourcen auf preisgünstiges Saatgut unbekannter Herkunft oder minderwertiges Saatgut zurückgreifen. Dies führt zu niedrigeren Erträgen, die im Durchschnitt 10 % unter denen mittelgroßer und großer Betriebe liegen.

Aufgrund der positiven Erfahrungen aus den Vorjahren hat die Assoziation beschlossen, das Projekt fortzusetzen. Für die Aussaatkampagne 2024 wird eine Teilentschädigung in Höhe von 15 % der Kosten für zertifiziertes, GVO-freies Saatgut angeboten. Diese Initiative zielt darauf ab, den Einsatz von qualitativ hochwertigem Saatgut zu fördern und nachhaltige agronomische Praktiken unter Kleinbauern zu etablieren. An dem Projekt können Landwirte aus allen Regionen der Ukraine teilnehmen, die bis zu 1.000 Hektar Land bewirtschaften und nicht zu großen landwirtschaftlichen Konzernen gehören, die von ausländischen Investoren kontrolliert werden.

Die Entschädigung gilt für zertifiziertes, GVO-freies Saatgut, das den nationalen Standards entspricht und im staatlichen Register der Pflanzensorten der Ukraine eingetragen

⁵³ Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine. „Die Regierung hat die Unterstützungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe erweitert“, №300.

ist. Im Jahr 2023 erhielten 30 Kleinbauern aus 11 Regionen der Ukraine Entschädigungen in Höhe von über 2 Millionen UAH. Darüber hinaus stellte die Assoziation den Projektteilnehmern Schnelltests zum Nachweis von GVO in Saatgut zur Verfügung und organisierte Schulungen zur Anwendung dieser Tests. Durch dieses Projekt leistet die "Donau Soja" einen wichtigen Beitrag zur Förderung nachhaltiger Landwirtschaftspraktiken in der Ukraine und zur Unterstützung der Kleinbauern, die eine zentrale Rolle in der Nahrungsmittelversorgung spielen.⁵⁴

3.3.7 Rolle der Ukraine in der europäischen Agrarwirtschaft

Die ukrainische Agrarwirtschaft konzentriert sich stark auf den Anbau von Getreide und Ölsaaten und ist damit ein zentraler Wirtschaftssektor des Landes. Mit ihren reichen natürlichen Ressourcen und ihrem wirtschaftlichen Potenzial spielt die Ukraine eine wichtige Rolle für die Agrarwirtschaft der Europäischen Union. Im Jahr 2020 betrug die landwirtschaftlich genutzte Fläche des Landes 41,3 Millionen Hektar, was 68,5 % der Gesamtfläche des Landes entspricht.

Die Ukraine gilt wegen ihrer fruchtbaren Schwarzerdeböden als „Kornkammer Europas“. Die Verfügbarkeit von Schwarzerde (28,3 Mio. Hektar) mit hohem Humusgehalt fördert insbesondere den Anbau von Weizen, Mais, Sonnenblumen und Sojabohnen, den wichtigsten Exportgütern der Ukraine. Neben ihren natürlichen Vorteilen ist die Ukraine aufgrund ihrer geografischen Lage auch strategisch wichtig für die EU. Ihr Zugang zum Schwarzen Meer bietet dem Land logistische Möglichkeiten für schnelle Exporte in europäische Länder.

Die Ukraine verfügt durch ihren Zugang zum Schwarzen Meer über hervorragende logistische Möglichkeiten, um landwirtschaftliche Produkte schnell in europäische Länder zu exportieren. Jedoch wurde die Infrastruktur infolge der russischen Invasion im Jahr 2022 stark beeinträchtigt. Die Blockade der Häfen zwang die Ukraine dazu, alternative Transportwege über Eisenbahnkorridore in die EU zu finden. Trotz dieser Herausforderungen bleibt die Ukraine ein bedeutender Akteur in der europäischen Ernährungssicherheit. Im Jahr 2021 trug der Agrarsektor 10,9 % zum BIP des Landes bei und war nach Industrie und Dienstleistungen der drittgrößte Wirtschaftssektor.

⁵⁴ Donau Soja. 2024. „Donau Soja startet die zweite Saison der Teiltrückerstattung für Sojasaatgut.“

Ein erheblicher Anteil der ukrainischen Exporte - rund 45 % - entfallen auf landwirtschaftliche Erzeugnisse, was die Bedeutung der Landwirtschaft für den internationalen Handel des Landes unterstreicht. Die Unterstützung der EU spielt eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung des ukrainischen Agrarsektors, insbesondere während des Krieges. Durch den zollfreien Zugang zu den europäischen Märkten konnte die Ukraine ihre Exporte erheblich steigern. Im Jahr 2023 stieg der Anteil der Exporte in die EU auf 56,8 %, was die wachsende wirtschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Ukraine und der Europäischen Union verdeutlicht. Am 12. Mai 2022 startete die Europäische Kommission gemeinsam mit den EU-Grenzstaaten die Initiative „Solidarity Routes“. Sie ermöglicht es der Ukraine, Waren, die aufgrund der russischen Aggression blockiert waren, über den Straßen-, Schienen- und Flussverkehr durch EU-Länder zu exportieren. Damit wurde ein wichtiger Kanal für ukrainische Agrarprodukte geschaffen, der zur Stabilisierung der globalen Lebensmittelmärkte beitrug und in den kommenden Monaten zu niedrigeren Lebensmittelpreisen führte.

Bis Anfang 2024 exportierte die Ukraine rund 68 Millionen Tonnen Agrarprodukte über diese „Routen der Solidarität“, was etwa 60 % ihrer Gesamtexporte entspricht. Der starke Anstieg der ukrainischen Importe in einige EU-Länder hat zu Protesten der lokalen Landwirte geführt, da die Preise dadurch gesunken sind. Daraufhin hat die Europäische Kommission 156 Millionen Euro zur Unterstützung der betroffenen europäischen Landwirte bereitgestellt und einen Schutzmechanismus eingeführt, um künftige Marktstörungen zu verhindern.⁵⁵

3.3.8 SWOT-Analyse des ukrainischen Sojemarktes

Die folgende SWOT-Analyse untersucht die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken des ukrainischen Sojemarktes im Hinblick auf eine Positionierung auf dem europäischen Markt. Dabei werden wesentliche Aspekte wie die geografische Lage der Ukraine, die klimatischen Bedingungen, die steigende Nachfrage nach GVO-freiem Soja, aber auch infrastrukturelle und politische Herausforderungen berücksichtigt. Die Analyse bietet einen umfassenden Überblick über die strategischen Faktoren, die die Wettbewerbsfähigkeit der Ukraine auf dem europäischen Sojemarkt beeinflussen, und zeigt mögliche Chancen sowie Risiken für die zukünftige Entwicklung des Sektors auf.

⁵⁵ Europäisches Parlament. „Agrarwirtschaft der Ukraine: Vom russischen Angriff zur europäischen Integration“, Briefing, Januar 2024.

Tabelle 16: SWOT-Analyse des ukrainischen Sojamarktes

Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
- Fruchtbarer Boden und gute klimatische Bedingungen für Sojabohnen; - Hohe Rentabilität des Sojaanbaus; - Stabiler Anstieg der Sojaanbaufläche und erhöhter Ertrag; - Territoriale Nähe zu den wichtigsten Sojaimporteuren; - Billige Arbeitskräfte; - Niedrige Lohnkosten;	- Infrastrukturproblemen; - Finanzielle Schwierigkeiten; - Eingeschränkter Zugang zu Ressourcen: Mangel an hochwertigem Saatgut, Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln; - Exportprobleme; - Vorhandene Korruption;
Chancen (Opportunities)	Risiken (Threats)
- Wachsende Nachfrage nach Sojaprodukten (GVO-freiem Soja) - Label für europäische Sojabohnen (z.B. Donau Soja) zur Qualitätssicherung und GVO-Freiheit. - Kooperationen mit der EU; - Erweiterung der Exportmärkte; - Investitionen in Infrastruktur; - Geringere CO₂- Emissionen;	- Politische Instabilität: Risiko des Krieges in der Ukraine und zunehmende Spannungen im Schwarzen Meer; - Konkurrenz mit führenden Sojaexportländern; - Strenge internationale Handelsvorschriften und ein hoher Marktanteil von GVO-Soja; - Wechselkursschwankungen;

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Ukraine hat sich als wichtiger Akteur auf dem europäischen Agrarmarkt positioniert. Dabei belegt das Land mittlerweile den dritten Platz bei den Exporten von Bio-Produkten in die Europäische Union, vor allem durch den Anbau und Export von Bio-Soja, Weizen und Mais.⁵⁶

Die Stärken der ukrainischen Sojaproduktion liegen in mehreren Schlüsselfaktoren. Zum einen verfügt die Ukraine über fruchtbare Böden und günstige klimatische Bedingungen

⁵⁶ AgroPortal. 2023. „Die Ukraine belegt den dritten Platz beim Export von Bio-Produkten in die EU.“

für den Sojaanbau. Zum anderen hat das Land seit Beginn des Krieges eine Sojaproduktion um 20 % gesteigert, da der Anbau von Soja rentabler ist als der von Getreide. Mit einer Anbaufläche von rund 2.1 Millionen Hektar spielt die Ukraine eine wichtige Rolle bei der Versorgung Europas mit Soja. Die geografische Nähe zu den europäischen Importmärkten ermöglicht zudem kurze Transportwege, was die Lieferzeiten verkürzt und die Exportkosten senkt. Dies macht die Ukraine zu einem wettbewerbsfähigen und stabiler Sojaexporteur für die EU, auch trotz der aktuellen logistischen Herausforderungen.⁵⁷ Ein wichtiger Punkt ist die stabile Rentabilität des Sojaanbaus in der Ukraine. Die Produktionskosten sind im Vergleich zu vielen anderen Ländern niedrig, was durch den Einsatz billiger Arbeitskräfte und niedrige Lohnkosten erreicht wird.

Allerdings gibt es bedeutende Schwächen im ukrainischen Sojamarkt, die die Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen könnten. Der eingeschränkte Zugang zu Saatgut, Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und Treibstoff sowie der Mangel an Arbeitskräften führen zu steigenden Kosten und einer geringeren Effizienz in der Produktion. Darüber hinaus erschweren gesunkene Preise für Getreide und Ölsaaten aufgrund von Exportproblemen die Situation. Infolge finanzieller Schwierigkeiten haben viele kleine und mittlere Betriebe im Jahr 2023 ihre Tätigkeit eingestellt.⁵⁸ Dieser Mangel an Kapital führt auch dazu, dass viele Landwirten kein hochwertiges zertifiziertes Saatgut verwenden können, was die Effizienz und Qualität der Produktion negativ beeinflusst. Ein weiteres Risiko ist die Korruption, die die wirtschaftliche Stabilität und die Produktionseffizienz in der Ukraine erheblich gefährdet. Korruptionsfälle verhindern, dass Unternehmen eine gerechte finanzielle Unterstützung erhalten, Investitionen anziehen und die Infrastruktur entwickeln können. Das hohe Korruptionsniveau in den staatlichen Institutionen und unter den Unternehmen erschwert eine transparente Geschäftsabwicklung. Neben den Herausforderungen im eigenen Land steht die Ukraine auch im starken Wettbewerb mit großen Exporteuren wie Brasilien, den USA und Argentinien. Diese Länder verfügen über eine gut ausgebaut und entwickelte Infrastruktur, niedrigere Produktionskosten und langjährige Handelsbeziehungen, was sie zu dominierenden Akteuren auf dem globalen Sojamarkt macht. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, muss die Ukraine ihre Produktionskapazitäten weiter ausbauen, logistische Probleme lösen und sich vor allem auf hohe Qualitätsstandards konzentrieren. Einer der wichtigsten Faktoren, die den Außenhandel beeinflussen,

⁵⁷ Pflügl, J. 2023. „Ukraine weitete Sojaanbau seit Kriegsbeginn stark aus.“

⁵⁸ BWAgrar. 2024. „Ukraine: Mehr Soja, weniger Raps gepflanzt.“

sind Wechselkursschwankungen. Diese haben erhebliche Auswirkungen auf Handelsverträge, die in Fremdwährung abgeschlossen werden. Sinkt der Wechselkurs der Landeswährung gegenüber der Vertragswährung, so steigen die Einnahmen des Exporteurs in Landeswährung, was kurzfristig vorteilhaft sein kann. Eine Aufwertung der heimischen Währung führt hingegen zu einem Verlust für den Exporteur, da er weniger Umsatz in heimischer Währung erzielt.

Der anhaltende Krieg in der Ukraine hat die Logistik der Agrarexporte, erheblich erschwert. Die Blockade der Schwarzmeerhäfen wie Odessa und Mykolajiw, über die vor dem Krieg der Großteil der Getreide- und Ölsaatenexporte abgewickelt wurde, zwang die Landwirte zur Suche nach alternativen Transportwegen. Der Schienentransport, der als Hauptalternative gilt, hat jedoch seine Grenzen. Die ukrainische Eisenbahn erhöht zwar ständig ihre Transportkapazitäten, kann aber nicht die gleichen Mengen transportieren, die früher über die Häfen umgeschlagen wurden. Ein weiteres Problem ist die unterschiedliche Spurbreite zwischen der Ukraine und den EU-Ländern, was zu zusätzlichen Kosten und Zeitaufwand für das Umladen der Waggon an der Grenze führt.⁵⁹

Neben den Problemen mit der Verkehrsinfrastruktur hat die Ukraine auch mit Schwierigkeiten an den Grenzen zu einigen europäischen Ländern zu kämpfen, insbesondere zu Polen. Proteste polnischer Landwirte, die die Konkurrenz ukrainischer Agrarprodukte fürchten, haben zur Blockade einiger Grenzposten geführt, was den Export von landwirtschaftlichen Gütern erschwert. Das Problem wird durch interne politische Faktoren in Polen verschärft, wo die Landwirte die Blockade nutzen, um Druck auf die Regierung und die Europäische Kommission auszuüben, um höhere Subventionen und eine Lockerung der Umweltvorschriften zu erreichen.⁶⁰

Obwohl in der Ukraine offiziell keine gentechnisch veränderten Sojabohnen registriert sind, gibt es Berichte, die darauf hinweisen, dass ein erheblicher Teil der angebauten Sojabohnen genetisch modifiziert sein könnte. Dies stellt ein potenzielles Risiko für den Export in die Europäische Union dar, da viele EU-Mitgliedstaaten strenge Vorschriften und Einschränkungen bezüglich gentechnisch veränderter Organismen (GVO) haben.

Dennoch hat die Ukraine alle Chancen, ein sicherer und zuverlässiger Produzent von gentechnikfreiem Soja für die EU zu werden. Durch Initiativen wie "Donau Soja" und die

⁵⁹ GTAI. 2023. „Krieg in Europas Kornkammer gefährdet Nahrungsmittelversorgung.“

⁶⁰ Ukrinform.2023. „Getreideblockade an der Grenze: Die Ukraine als Geisel der politischen Prozesse in Polen und der EU.“

damit verbundenen strengen Standards für die Produktion von gentechnikfreiem und nachhaltig angebautem Soja, die im Jahr 2023 eine Rekordproduktion von 650.000 Tonnen gentechnikfreiem Soja erreichen werden, kann die Ukraine als alternativer Lieferant auftreten. Diese Standards garantieren, dass ukrainisches Soja ohne Gentechnik und nach den hohen Umweltstandards der EU produziert wird.⁶¹

Derzeit ist Europa stark auf Sojaimporte aus Übersee angewiesen, insbesondere aus Ländern Südamerikas. Diese Abhängigkeit bringt zahlreiche ökologische Risiken, vor allem im Hinblick auf die Abholzung des Regenwalds. Das Mercosur-Abkommen, welches die Handelsbeziehungen zwischen der EU und südamerikanischen Ländern wie Brasilien regelt, könnte diese Importe weiter steigern und damit den Druck auf die Regenwälder zusätzlich erhöhen. Regenwälder spielen eine zentrale Rolle bei der globalen CO₂-Bindung. Ihre Abholzung stellt daher eine große Bedrohung im Kampf gegen den Klimawandel dar. Die Ukraine stellt sich als umweltfreundlichere Alternative an. Soja aus der Ukraine trägt dazu bei, den Importbedarf der EU aus Übersee zu reduzieren, was die CO₂-Emissionen verringert, die durch den langen Transportweg entstehen würden.⁶²

Zusammengefasst zeigt die Ukraine trotz der kriegsbedingten Hindernisse ein großes Potenzial im Sojaanbau. Die geografische Nähe zur EU, fruchtbare Böden und günstige klimatische Bedingungen zählen zu den wichtigsten Vorteilen des Landes. Etwa 60 % der in der Ukraine produzierten Sojabohnen sind für den Export bestimmt, was die Bedeutung des Exports für die Branche unterstreicht. Gleichzeitig wird fast ein Drittel der Sojabohnen im Inland verarbeitet, was zusätzliche Konkurrenz für den Export schafft und die Liquidität auf dem Inlandsmarkt erhöht. Die Chancen für die Ukraine bestehen in der wachsenden Nachfrage nach nachhaltigen, GVO-freien Produkten in Europa sowie in den ökologischen Vorteilen, wie der Reduzierung von Emissionen und des CO₂-Fußabdrucks. Die Ukraine hat die Möglichkeit, ihre Rolle als Sojalieferant zu stärken, allerdings ist die Lösung der zu GVO und GVO-frei entscheidend, um ihre Wettbewerbsposition auf dem europäischen Markt zu behaupten. Durch gezielte Investitionen in die Infrastruktur und die Bekämpfung der Korruption könnte die Ukraine ihre Rolle als Sojalieferant für die EU weiter ausbauen. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der Eurointegra-

⁶¹ Donau Soja. 2023. „Donau Soja warnt aufgrund des massiven EU-Sojafizits vor Importverboten von nachhaltigem Soja aus der Ukraine.“

⁶² Pflügl, J. „Fachleute: EU müsste Agrarförderungen bei Ukraine-Beitritt völlig umstellen.“

tion von Bedeutung, da der Zugang zum europäischen Markt neue Möglichkeiten eröffnet. Der Anpassungsprozess an EU-Standards stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Ukraine und erleichtert den Export in die EU, was das Land langfristig zu einem stabileren Partner auf dem Sojamarkt machen könnte.

4 DISKUSSION

Diese Masterarbeit zeigt, dass Soja aufgrund seiner agronomischen und wirtschaftlichen Eigenschaften eine zentrale Rolle in der globalen Landwirtschaft einnimmt. Soja ist eine reichhaltige Proteinquelle, die sowohl in der Lebensmittelproduktion als auch in der Futtermittelindustrie weit verbreitet ist. Ein großer Vorteil des Sojaanbaus ist die Fähigkeit der Pflanze, Stickstoff biologisch zu fixieren. Durch die Symbiose mit Knöllchenbakterien kann Soja Stickstoff aus der Luft binden und in den Boden zurückführen. Dies verbessert die Bodenqualität und reduziert den Bedarf an chemischen Düngemitteln. Der Anbau von Sojabohnen trägt dazu bei, die Ausgaben für chemische Düngemittel zu reduzieren, welche in der Regel einen großen Teil der landwirtschaftlichen Betriebskosten ausmachen. Soja wird auch als wichtige Quelle für Pflanzenöl genutzt, das in verschiedenen Industrien und für die Herstellung von Biodiesel verwendet wird.⁶³

Auf globaler Ebene gehört die Sojabohne zu den wichtigsten Kulturpflanzen. In führenden Erzeugerländern, wie den USA, Brasilien und Argentinien, werden fast ausschließlich gentechnisch veränderte (GV) Sojasorten angebaut. Diese Länder verfügen über günstige klimatische Bedingungen und große Anbauflächen, die eine intensive Produktion ermöglichen. Jedoch wurde ein Großteil der Steigerung der Sojaproduktion in diesen Ländern im Laufe der Jahrzehnte durch die Abholzung des Amazonas erreicht. Diese führt zum Verlust der biologischen Vielfalt und trägt zum Klimawandel bei.⁶⁴

Im Gegensatz dazu ist der Anbau von GVO-Soja in der EU streng reguliert und verboten, und hat zu einem Anstieg des Anteils von GVO-freiem geführt. Die EU ist stark von Importen abhängig, da die heimische Produktion nicht ausreicht, um den Bedarf zu decken. Dies führt zu einer Reihe von Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf die

⁶³ WWF. 2020. „Soja: Wunderbohne mit riskanten Nebenwirkungen.“

⁶⁴ European Commission. „The Amazon Region in 2022 and 2023: Deforestation, Forest Degradation and the Risk of Growing Soy Production.“ Joint Research Centre, February 28, 2024.

Versorgungssicherheit, die Abhängigkeit von Importen sowie Umwelt- und Nachhaltigkeitsaspekte.

Angesichts dieser Herausforderungen gewinnt der Sojaanbau in der Ukraine als potenzielle Alternative für die EU zunehmend an Bedeutung. Die Ukraine verfügt über große landwirtschaftliche Flächen und günstige klimatische Bedingungen für den Sojaanbau und hat damit das Potenzial, ein wichtiger Lieferant für die EU zu werden.

Ein Beitritt zur Europäischen Union bringt für die Ukraine die Aussicht auf verstärktes Wirtschaftswachstum, erhöhte Investitionen und eine Verbesserung der nationalen Infrastruktur mit sich. Der Beitrittsprozess eröffnet den Zugang zu den EU-Märkten, erleichtert den Handel und gewährt Subventionen, die das Wirtschaftswachstum fördern. Ein bedeutender Teil des ukrainischen Agrarsektors ist durch das Freihandelsabkommen bereits in die europäischen Märkte integriert, was einen zollfreien Zugang zu den EU-Märkten ermöglicht. Dies steigert den Export landwirtschaftlicher Produkte und stärkt die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen der Ukraine und der EU. Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur weiteren europäischen Integration ist die enge Zusammenarbeit im Bereich der Lebensmittelsicherheit sowie die Angleichung der ukrainischen Gesetzgebung an die EU-Standards. Die offizielle Anerkennung der Ukraine als EU-Beitrittskandidat im Juni 2022 stellt einen bedeutenden Meilenstein im Integrationsprozess dar.⁶⁵

Eine Einführung europäischer Standards in der Ukraine könnte die Position Europas als globale regulatorische Macht weiter festigen. Dies stärkt nicht nur die wirtschaftlichen Beziehungen, sondern fördert auch den Handel landwirtschaftlicher Produkte auf beiden Seiten. Die Ukraine, ein bedeutender Sojaproduzent, könnte mit einer engeren Integration dazu beitragen, die EU in diesem Bereich unabhängiger zu machen und die Versorgungssicherheit zu erhöhen.

Neben den wirtschaftlichen Chancen gibt es auch politische Vorteile: Die Angleichung der ukrainischen Gesetzgebung an die EU-Standards wird die Lebensmittelsicherheit und Umweltstandards verbessern. Der Zugang zu Subventionen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) bietet zudem Potenzial für weitere Investitionen in den Agrarsektor und technologische Innovationen, die langfristig zur nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft in der Ukraine beitragen können.

⁶⁵ Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. 2024. „EU-Beitritt der Ukraine: Die Ukraine auf dem Weg in die Europäische Union.“

Trotz der Chancen stehen erhebliche Herausforderungen bevor. Die Anpassung an die komplexe Struktur der GAP wird für die Ukraine eine anspruchsvolle Aufgabe sein. Die GAP stellt für den landwirtschaftlichen Sektor hohe Subventionen zur Verfügung, welche der Ukraine aufgrund ihrer großen landwirtschaftlichen Flächen von Nutzen ist. Dadurch kann das Wirtschaftswachstum steigen, zudem wird ein großer Anteil der Subventionen in der Ukraine gebunden. Dies beunruhigt jedoch viele europäische Landwirte, insbesondere in Frankreich und Deutschland, die einen Preisverfall für „sensible Produkte“ befürchten. Diese Befürchtungen basieren auf der Hypothese, dass die Ukraine ihre Produkte zu niedrigeren Preisen exportieren könnte, was den Wettbewerb auf dem europäischen Markt verschärfen würde.

Dennoch gibt es Experten, die argumentieren, dass diese Befürchtungen übertrieben sind und der Beitritt der Ukraine langfristig Vorteile für den europäischen Markt bringen könnte. Ein erhöhter Wettbewerb und eine größere Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Produkte könnten insbesondere in Zeiten hoher Lebensmittelpreise zu einer Stabilisierung des Marktes führen.

Ein weiteres bedeutendes Thema ist die Bekämpfung der Korruption im Agrarsektor. Um die finanzielle Unterstützung der EU effektiv zu nutzen, muss die Ukraine Transparenz bei der Verteilung von Subventionen gewährleisten und institutionelle Kapazitäten zur Verwaltung der EU-Mittel aufbauen. Hier könnten strukturelle Reformen erforderlich sein, um sicherzustellen, dass die Mittel effektiv und nachhaltig investiert werden.

Nicht nur die Ukraine, sondern auch die Europäische Union muss sich auf Veränderungen vorbereiten. Es ist denkbar, dass sich europäische Landwirte auf spezialisierte Nischenprodukte konzentrieren müssen, während die Ukraine einen größeren Anteil an der Grundversorgung mit Agrarprodukten, wie Sojabohnen, übernimmt. Eine mögliche Antwort darauf könnte in einer Reform der GAP liegen, die sicherstellt, dass europäische Landwirte weiterhin wettbewerbsfähig bleiben.

Die Erfahrungen anderer Länder, die der EU beigetreten sind, zeigen, dass der Agrarsektor trotz erster Schwierigkeiten erhebliche Vorteile erzielen kann. Polen zum Beispiel verzeichnete nach seinem EU-Beitritt im Jahr 2004 innerhalb von zehn Jahren ein Wachstum des Bruttoinlandsprodukts (BIP) von fast 50 %, und die Einnahmen aus der landwirtschaftlichen Produktion stiegen jährlich um 10,1 %. Die polnischen Landwirte erhielten

zudem Zugang zu umfangreichen Subventionen, die zur Modernisierung der landwirtschaftlichen Infrastruktur und zur Verbesserung der Produktqualität beitrugen. Länder wie Spanien und Portugal standen in den 1980er Jahren vor ähnlichen Problemen. Damals hatten französische und italienische Landwirte Angst vor einer Verdrängung des Markts durch billige spanische Agrarprodukte. Nach dem Beitritt entwickelte sich Spanien jedoch zu einem wichtigen Erzeuger von Obst und Gemüse und festigte seine Position auf dem EU-Markt.

Historische Beispiele zeigen, dass eine Reform der GAP eine notwendige Voraussetzung für die Integration neuer Mitglieder ist. Als Polen 2004 der EU beitrug, wurde eine lange Übergangszeit für die Einführung von Subventionen festgelegt. Ein ähnlicher Ansatz wird wahrscheinlich auch für die Ukraine gelten, um plötzliche Veränderungen bei der finanziellen Unterstützung der Landwirte zu vermeiden.

Für die Ukraine wird der Zugang zu den EU-Märkten und GAP-Subventionen ebenfalls viele Möglichkeiten eröffnen, insbesondere durch Investitionen in moderne Technologien und den Wiederaufbau nach dem Krieg. Eine Reform der GAP, wie sie bereits für andere neue Mitgliedstaaten eingeführt wurde, könnte auch für die Ukraine notwendig sein, um einen reibungslosen Übergang und eine faire Verteilung der finanziellen Unterstützung zu gewährleisten.⁶⁶

Ein weiteres zukunftsorientiertes Szenario wäre die Einführung des Euro in der Ukraine, sobald das Land EU-Mitglied wird. Durch die Einführung des Euro könnten Währungsschwankungen vermieden und der Handel innerhalb der EU stabilisiert werden. Dies könnte insbesondere für den Export von landwirtschaftlichen Produkten wie Sojabohnen von Vorteil sein, da eine stabilere Währung die Handelskosten und Unsicherheiten senken würde. Langfristig könnte dies die Integration der Ukraine in den europäischen Wirtschaftsraum weiter erleichtern.

Der potenzielle Beitritt der Ukraine zur Europäischen Union wird sicherlich große Auswirkungen auf beide Seiten haben. Während europäische Landwirte vor einem verstärkten Wettbewerb stehen, bietet die Integration der Ukraine in den gemeinsamen Markt auch erhebliche Chancen, insbesondere im Bereich der Proteinversorgung und der Agrar-

⁶⁶ Europäisches Parlament. „Agrarwirtschaft der Ukraine: Vom russischen Angriff zur europäischen Integration.“, Briefing, Januar 2024.

produktion. Für die Ukraine eröffnet der Zugang zu den EU-Märkten und GAP-Subventionen bedeutende Möglichkeiten, allerdings sind umfassende Reformen und erhebliche Investitionen erforderlich, um die ukrainische Landwirtschaft an die europäischen Standards anzupassen und gleichzeitig den Wiederaufbau nach dem Krieg zu bewältigen. Die Zukunft der ukrainischen und europäischen Landwirtschaft wird entscheidend von der Fähigkeit abhängen, diese Herausforderungen gemeinsam zu bewältigen. Wenn die Ukraine es schafft, sich an die Anforderungen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU anzupassen, wird der Agrarsektor des Landes einen deutlichen Wachstumsschub erfahren und die Ukraine könnte zu einem der wichtigsten Agrarlieferanten Europas werden.

Die Studie basierte vorwiegend auf der Analyse bereits vorhandener Sekundärdaten und Literatur. Es wurden keine Primärdaten durch eigene Erhebungen wie Interviews oder Umfragen erhoben. Der Einsatz solcher Methoden könnte jedoch in zukünftigen Studien sinnvoll sein, um zusätzliche qualitative Einblicke in die Perspektiven von Landwirten und anderen Marktteilnehmern zu gewinnen. Insbesondere Interviews mit Landwirten in der Ukraine oder der EU könnten wertvolle Informationen zu den praktischen Herausforderungen und Chancen im Sojaanbau liefern. Während der Schwerpunkt dieser Arbeit auf makroökonomischen Faktoren lag, könnte die Berücksichtigung mikroökonomischer Perspektiven, wie die individuelle Situation und die Anpassungsstrategien der Landwirte, in zukünftigen Untersuchungen weiter dazu beitragen, ein umfassenderes Verständnis des Sojamarcktes zu entwickeln.

Darüber hinaus sollten zukünftige Studien Untersuchungen zu den politischen und regulatorischen Herausforderungen, die eine Angleichung der ukrainischen Landwirtschaft an die komplexen Strukturen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU mit sich bringt. Diese könnten nicht nur institutionelle und technologische Anpassungen beleuchten, sondern auch den Umgang mit Korruption, Markttransparenz und dem Zugang zu Subventionen genauer untersuchen.

Durch eine umfassende Betrachtung dieser Aspekte könnte das Verständnis über die Integration des ukrainischen Agrarsektors in die EU vertieft und potenzielle Chancen sowie Risiken klarer identifiziert werden.

5 ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Masterarbeit wurde der Sojamarkt in einem globalen und europäischen Kontext analysiert, mit besonderem Fokus auf die Ukraine als potenzieller Lieferant für GVO-freies Soja. Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Ukraine aufgrund ihrer klimatischen Bedingungen und großen landwirtschaftlichen Flächen eine Schlüsselrolle bei der Sicherung der europäischen Sojaversorgung spielen kann. Die Untersuchung hebt hervor, dass die Ukraine insbesondere durch die Anpassung an die EU-Standards und den Zugang zu GAP-Subventionen ihre Position als wichtiger Handelspartner der EU stärken könnte. Die Bedeutung von nachhaltigem Sojaanbau und die Herausforderungen, die mit der Anpassung an politische und wirtschaftliche Standards verbunden sind, wurden ebenfalls erörtert.

Die Fragestellung, inwiefern die Ukraine als zukünftiger Lieferant von GVO-freiem Soja für die EU eine strategische Rolle spielen kann, wurde im Verlauf der Arbeit beantwortet. Die Untersuchung zeigt, dass die Ukraine nicht nur aufgrund ihrer natürlichen Ressourcen, sondern auch wegen der politischen und wirtschaftlichen Perspektiven ein geeigneter Partner für die EU sein könnte. Die Forschungsziele wurden erreicht, indem die Potenziale und Herausforderungen des Sojaanbaus in der Ukraine aufgezeigt wurden.

Frühere Studien haben bereits auf die Abhängigkeit der EU von Sojaimporten hingewiesen, aber diese Arbeit betont die Rolle der Ukraine als potenziellen Ersatzlieferanten, der sowohl ökologisch als auch ökonomisch effizienter agieren könnte. Die Erkenntnisse bieten eine Grundlage für zukünftige Forschungen, die sich mit der tatsächlichen Implementierung von GVO-freien Sojaanbaumethoden in der Ukraine befassen könnten.

Zukünftige Studien sollten empirische Untersuchungen durchführen, die qualitative Daten über die praktische Umsetzung des Sojaanbaus in der Ukraine liefern. Besonders relevant wären Untersuchungen zu den mikroökonomischen Herausforderungen, die ukrainische Landwirte bei der Anpassung an die EU-Standards erfahren. Zudem sollte der geopolitische Einfluss eines möglichen EU-Beitritts der Ukraine und dessen Auswirkungen auf den europäischen Agrarmarkt genauer untersucht werden. Die Integration der

Ukraine in die europäische Agrarpolitik eröffnet viele Forschungsansätze, um die langfristigen Folgen für die Versorgungssicherheit und den Wettbewerb auf dem europäischen Markt besser zu verstehen.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Michels, P. (2011): Agrarmarketing. S. 81.
2. Weis, H. (1995): Marketing (9., überarbeitete und erweiterte Auflage).
3. Böhler, H. (1985): Marktforschung. Stuttgart, S. 55.
4. Decker, R., Wagner, R. (2002): Marketingforschung: Methoden und Modelle zur Bestimmung des Käuferverhaltens.
5. Weis, H. Marketing. 16., verbesserte und aktualisierte Auflage, Ludwigshafen: Kiehl, 2012. S.132.
6. Miedaner H. (2013) Sojaanbau in der EU Lohnender: Anbau ohne GVO, S.19.
7. USDA, Foreign Agricultural Service.
8. Staatlicher Statistikdienst der Ukraine.
9. Donau Soja.
10. Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine, 2024.

Internetquellen:

1. Voora V., Bermudez S., Le H., Larrea C., Luna E., 2024. „Global Market Report: Soybean Prices and Sustainability.“ <https://www.iisd.org/system/files/2024-02/2024-global-market-report-soybean.pdf>.
2. UFOP e.V. „2023 EU Soybean Output Set to Increase Year-on-Year.“ https://www.ufop.de/files/3416/8630/2994/Chart_of_the_week_23.pdf
3. Marti, Werner J. 2023. „Soja hat einen schlechten Ruf wegen ihrer Umweltbilanz in Südamerika - nun soll sie vermehrt in Europa angebaut werden.“ <https://www.nzz.ch/international/klimawandel-soja-soll-mehr-in-europa-nachhaltig-angebaut-werden-ld.1745513>
4. European Commission. “EU-Ukraine Deep and Comprehensive Free Trade Area.“ <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/de/stories/vertiefte-und-umfassende-freihandelszone-eu-ukraine>.
5. DER AKTIONÄR. „Was ist eine Fundamentalanalyse ?.“ <https://www.deraktionaeer.de/ratgeber/geldanlage/was-ist-eine-fundamentalanalyse-20318669.html>. (14.07.2024).
6. Brokervergleich.de. „Global- und Branchenanalyse.“ <https://www.brokervergleich.de/wissen/anlagestrategien/aktien/global-und-branchenanalyse/#:~:text=Die%20Globalanalyse%20untersucht%20das%20gesamtwirtschaftliche,Institutionen%20wie%20IWF%20und%20Weltbank.> (14.07.2024).

7. Focus online. 2020. „Fundamentalanalyse.“ https://www.focus.de/finanzen/boerse/lexikon/boersenlexikon-fundamentalanalyse_id_10541947.html. (16.07.2024).
8. Feldhaus, T. „Fundamentalanalyse - 3 Schritte zur erfolgreichen Aktienanalyse.“ Squarevest. <https://www.squarevest.ag/blog/so-findest-du-die-besten-aktien-mit-einer-fundamentalanalyse>. (16.07.2024).
9. DATATAB. „Deskriptive und Inferenzstatistik.“ <https://datatab.de/tutorial/de-skriptive-inferenz-statistik>. (16.07.2024).
10. Munich Business School. „SWOT-Analyse.“ <https://www.munich-business-school.de/l/bwl-lexikon/swot-analyse>. (17.07.2024).
11. Business Wissen. 2024. „SWOT-Analyse: So wird eine SWOT-Analyse erstellt.“ <https://www.business-wissen.de/artikel/swot-analyse-so-wird-eine-swot-analyse-erstellt/>.
12. Bundesinformationszentrum Landwirtschaft. 2023. „Soja - Nahrungsmittel für Tier und Mensch.“ <https://www.landwirtschaft.de/tier-und-pflanze/pflanze/huelsenfruechte/soja-nahrungsmittel-fuer-tier-und-mensch>. (12.06.2024).
13. Bettel, Sonja. „So kann Soja den Welthunger stillen, ohne die Erde zu ruinieren.“ Der Standard, Juni 2023. <https://www.derstandard.de/story/3000000175477/so-kann-soja-den-welthunger-stillen-ohne-die-erde-zu-ruinieren>.
14. Miersch, M. und Recknagel, J. „Markt - Bedeutung und Anbauumfang.“ Deutscher Sojaförderring. <https://www.sojafoerderring.de/markt/>. (10.06.2024).
15. UFOP. „Bumper crop of soybeans expected for 2024/25 - ending stocks reaching record high.“ 15 Mai 2024. https://www.ufop.de/files/4817/1593/4280/24_20_EN_W_soybean_supply_demand.pdf. (02.06.2024).
16. Kazakova, I. V., Kondratyuk, N. V. 2015. „Effizienz der Sojaproduktion und Entwicklung des Marktes für Sojaprodukte in der Ukraine und weltweit.“ Effektive Ökonomie, 5. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4070>. (02.06.2024).
17. Deutscher Bauernverband (DBV). Situationsbericht 2023/24: Pflanzliche Erzeugung. <https://www.situationsbericht.de/6/61-pflanzliche-erzeugung>

18. „Soja - Nachhaltigkeit: Ökologische Aspekte.“ Land schafft Leben.
<https://www.landschafttleben.at/lebensmittel/soja/nachhaltigkeit/oekologische-aspekte>. (17.06.2024).
19. Imhäuser, Regina. 2023. „China will Abhängigkeit von Sojaimporten reduzieren.“ SUS Online. 19. April 2023. <https://www.susonline.de/markt/china-will-unabhaengiger-von-sojaimporten-werden-13359382.html>.
20. Heath, Maximilian. 2023. „Argentina Secures Initial Irrigation Funding after Withering Drought.“ Successful Farming. <https://www.agriculture.com/markets/newswire/argentina-secures-initial-irrigation-funding-after-withering-drought>.
21. Tortajada Cecilia, Zhang Hongzhou. 2022. „Policies and Politics: Effects on US-China Soybean Trade.“ Georgetown Journal of International Affairs, October 2022. <https://gjia.georgetown.edu/2022/10/26/policies-and-politics-effects-on-us-china-soybean-trade/>.
22. WWF. „Soja als Futtermittel.“ <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-als-futtermittel>.
23. Valdes, Constanza, Jeffrey Gillespie, und Erik Dohlman. 2023. „Soybean Production, Marketing Costs, and Export Competitiveness in Brazil and the United States.“ Economic Information Bulletin No. EIB-262, USDA, December 2023. <https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details/?pubid=108175>.
24. Colussi, J., Schnitkey, G., Janzen, J., & Paulson, N. „The United States, Brazil, and China Soybean Triangle.“ : A 20-Year Analysis, Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2024. <https://farmdocdaily.illinois.edu/2024/02/the-united-states-brazil-and-china-soybean-triangle-a-20-year-analysis.html>.
25. Agrarheute. „Sojaanbau in Europa - Sojabohnen: Europas Bauern haben Anbau in 10 Jahren.“ <https://www.agrarheute.com/markt/futtermittel/europas-grosse-sojaernte-tropfen-heissen-stein-613579>.(18.06.2024).
26. Donau Soja. „Soya Map.“ <https://www.donausoja.org/soya-map/> (10.07.2024).
27. SOPA. „World Soybean Productivity Statistics.“ <https://www.sopa.org/statistics/world-soybean-productivity/> (11.07.2024).
28. Rittler, Leopold und Volodymyr Pugachov. 2023. „Soy production in Europe: Developments in 2023.“ Austrian Development Agency, Donau Soja.

- <https://thecollaborativesoyinitiative.info/storage/files/donau-soja-for-csi-webinar-european-soy-2023-23-03-2023.pdf>.
29. Trade Map. „List of importers for the selected product (Soya beans, whether or not broken).“ https://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx?nvpm=1||||1201||4|1|1|1|2|1|2|1|1|1.
 30. Trade Map. „List of supplying markets for a product imported by Europe.“ https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1||25||1201||4|1|2|1|2|1|4|1|1|1.
 31. International Trade Centre. „Export Potential Map - Soya Beans.“ <https://exportpotential.intracen.org/en/exporters/gap-chart?fromMarker=i&toMarker=w&toMarker=w&market=w&market=w&whatMarker=k&whatMarker=a&what=1201%5D&what=a>. (14.07.2024).
 32. University of Bonn. 2020. „Global Trade in Soy Has Major Implications for the Climate.“ <https://www.uni-bonn.de/en/news/114-2020>.
 33. Salin, Delmy L. and Agapi Somwaru. November 2020. „The Impact of Brazil’s Infrastructure and Transportation Costs on U.S. Soybean Market Share.“: An Updated Analysis From 1992-2019. U.S. Department of Agriculture, Agricultural Marketing Service. https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/SoybeanMarketShare1992_2019.pdf.
 34. Trading Economics. „Soybeans - Price - Chart.“ <https://tradingeconomics.com/commodity/soybeans>
 35. UkrAgroConsult. „Soybeans Prices.“ <https://ukragroconsult.com/soybeans-prices/>.
 36. European Commission. „Maritime freight and vessels statistics - Statistics Explained.“ <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?olidid=218671>.
 37. TESEO. „EU-27 Oilseeds Prices.“ <https://teseo.clal.it/en/?section=oilseeds-price-eu>.
 38. ShareUAPotential. 2023. „Überblick über den ukrainischen Sojemarkt - 2022/23.“ <http://shareuapotential.com/ru/BE/ukrainian-soya-2023.html>.
 39. Saatgutorganisation der Ukraine. „Prograin Ukr.“ <https://ukrseeds.org.ua/tov-progreyn-ukr>.

40. UkrAgroConsult. 2024. „Die Regionen mit den höchsten Sojabohnenerträgen in der Saison 2023 wurden benannt.“ <https://ukragroconsult.com/news/nazvani-oblasti-z-najvyshhoyu-vrozhajnistyu-soyi-u-sezoni-2023/>.
41. Ostapenko R., J Gerasimenko J., Nytsenko V., Kolyadenko S., Balezentis T. und Streimikiene D. (2020). „Analyse der Produktion und des Verkaufs von Bio-Produkten in ukrainischen landwirtschaftlichen Betrieben.“ Sustainability 12, Nr. 8: 3416. <https://doi.org/10.3390/su12083416>.
42. Saatgutvereinigung der Ukraine. 2023. „Die GVO-Reform: Risiken und Perspektiven.“ <https://ukrseeds.org.ua/blog/reforma-gmo-ryzyky-ta-perspektyvy>.
43. Agravery. 2020. „In der Ukraine werden bis zu 65 % GVO-Soja angebaut. 3 Dezember 2020.“ <https://agravery.com/uk/posts/show/v-ukraini-virosuetsa-do-65-gm-soi>.
44. SuperAgronom. 2023. „Etwa die Hälfte des in der Ukraine angebauten Sojas ist genetisch verändert - laut Einschätzungen von Experten.“: <https://superagronom.com/news/17949-blizko-polovini-ukrayinskoyi-soyi--genetichno-modifikovana--otsinki-ekspertiv>.
45. Gesetz der Ukraine „Über die staatliche Regulierung der Gentechnik-Aktivitäten und die staatliche Kontrolle über die Markteinführung von genetisch veränderten Organismen und Produkten.“ vom 3. August 2023, № 3339-IX. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3339-20#Text>.
46. APK-Inform. „Der Preis für Soja.“ <https://www.apk-inform.com/uk/prices>.
47. AgroTimes. 2024. „Wie Währungsschwankungen die Preise für Getreide und Ölsaaten beeinflussen“. <https://agrotimes.ua/agromarket/yak-kursovi-kolyvannya-vplyvayut-na-cziny-na-zernovi-ta-olijni/>.
48. BWAgrar. 2024. „Ukraine: Mehr Soja, weniger Raps gepflanzt.“ <https://www.bwagrar.de/themen/betrieb-management/article-7793731-204222/ukraine-mehr-soja-weniger-raps-gepflanzt-.html>.
49. Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine. 2024. Einfluss des Krieges auf die Rentabilität der landwirtschaftlichen Produktion, Ausgabe 3. <https://bit.ly/48E5qqU>.
50. Kabinett der Minister der Ukraine: Ukrainische Regierung orientiert das Programm „Verfügbare Kredite 5-7-9%“, vom 01 Mai 2024. <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-pereoriento-vuie-prohramu-dostupni-kredyty-5-7-9-na-investytsiini-tsili-nadiia-bihun>.

51. Ministerium für Agrarpolitik und Ernährung der Ukraine. „Die Regierung hat die Unterstützungsmöglichkeiten für landwirtschaftliche Betriebe erweitert“, №300. <https://minagro.gov.ua/news/uriad-rozshyryv-napriamy-pidtrymky-dlia-fermerskykh-hospodarstv>.
52. Donau Soja. 2024. „Donau Soja startet die zweite Saison der Teilerstattung für Sojasaatgut.“ <https://www.donausoja.org/uk/donau-soja-zapuskat-drugyi-sezon-vyplat-chastkovoi-kompensatsii-nasinnia-soi/>.
53. AgroPortal. 2023. „Die Ukraine belegt den dritten Platz beim Export von Bio-Produkten in die EU.“ <https://agroportal.ua/news/ukraina/ukrajina-posila-tretye-misce-za-obsyagami-postachannya-organichnoji-produkciji-do-yes>.
54. Pflügl, J. 2023. „Ukraine weitete Sojaanbau seit Kriegsbeginn stark aus.“ Der Standard. <https://www.derstandard.at/story/3000000186946/ukraine-weitete-sojaanbau-seit-kriegsbeginn-stark-aus>.
55. GTAI. 2022. „Krieg in Europas Kornkammer gefährdet Nahrungsmittelversorgung.“ <https://www.gtai.de/de/trade/ukraine/branchen/krieg-in-europas-kornkammer-gefahrdet-nahrungsmittelversorgung-838698>.
56. Ukrinform., 2023. „Getreideblockade an der Grenze: Die Ukraine als Geisel der politischen Prozesse in Polen und der EU.“ <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3830118-zernova-blokada-kordonu-ukraina-zarucnica-politichnih-procesiv-u-polsi-ta-es.html>.
57. Donau Soja. 2023. „Donau Soja warnt aufgrund des massiven EU-Sojafizits vor Importverboten von nachhaltigem Soja aus der Ukraine.“ 26 April 2023. https://www.donausoja.org/wp-content/uploads/2023/04/20230426_Sojaimporte-aus-Ukraine-in-EU_DE_AT-2.pdf.
58. Europäisches Parlament. „Agrarwirtschaft der Ukraine: Vom russischen Angriff zur europäischen Integration.“, Briefing, Januar 2024. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI\(2024\)760432_XL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI(2024)760432_XL.pdf). (10.09.2024).
59. Pflügl, J. „Fachleute: EU müsste Agrarförderungen bei Ukraine-Beitritt völlig umstellen.“ Der Standard, 17. Juli 2024. <https://www.derstandard.de/story/3000000228649/fachleute-eu-muesste-agrarfoerderungen-bei-ukraine-beitritt-voellig-umstellen>

60. Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg. 2024. „EU-Beitritt der Ukraine: Die Ukraine auf dem Weg in die Europäische Union.“ <https://ost-europa.lpb-bw.de/ukraine-eu-beitritt> (17.09.2024)
61. WWF. 2020. „Soja: Wunderbohne mit riskanten Nebenwirkungen.“ <https://www.wwf.de/themen-projekte/landwirtschaft/produkte-aus-der-landwirtschaft/soja/soja-wunderbohne-mit-riskanten-nebenwirkungen>.(18.09.2024)
62. European Commission. „The Amazon Region in 2022 and 2023: Deforestation, Forest Degradation and the Risk of Growing Soy Production.“ Joint Research Centre, February 28, 2024. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/amazon-region-2022-and-2023-deforestation-forest-degradation-and-risk-growing-soy-production-2024-02-28_en#:~:text=In%20the%20first%2010%20months%20of%202023%2C%20deforestation%20in%20the,forest%20degradation%20was%2033%25%20lower. (18.09.2024)